

Antonio E. D'Agostino

*Antonio E. D'Agostino*

**TEORIA MUSICAL  
MODERNA**

**TEORIA MUSICAL MODERNA**

BA 12731

Industria Argentina  
Printed in Argentina



R

**RICORDI**

ANTONIO E. D'AGOSTINO

# TEORIA MUSICAL MODERNA

Ordenada, amena y  
fácilmente comprensible.

Esta Teoría aclara todas las dificultades y es la verdadera consejera del "Músico" en cualquier circunstancia dudosa, y en fin, nadie tema a la exageración si gusta llamarla

DICCIONARIO TEORICO MUSICAL

COMPLETA  
(DIVIDIDA EN 4 PARTES)

RICORDI



El maestro, hallará en la teoría del profesor D'Agostino, una clarísima fuente de consulta cuando la duda oscurezca su orientación en la enseñanza. El tráfico profesional nos hace olvidar — a veces — aquellos pequeños secretos que sin serlo, sustentan todo el edificio sobre el que se basa este arte tan sabiamente organizado.

Pero el alumno autodidacto — en cambio — deberá suplantar la falta del pedagogo que lo vaya apuntalando, por su propio esfuerzo, hurgando en este interesantísimo campo, para extraer las hermosas semillas de su conocimiento.

Aquí la Teoría de la Música del maestro Antonio Eduardo D'Agostino, cumple una preciosa labor educadora, una magnífica misión didáctica, porque es un libro cristalino y sólido. Está escrito por un hombre que "sabe" y que tiene la rara cualidad de la intuición pedagógica, al servicio del estudiante, sin pedantería, con una rápida, precisa y categórica afirmación de este conocimiento.

Toda la modestia que campea en este texto, es la modestia de la sabiduría, expuesta en el idioma común y directo que exige la enseñanza.

Todos hemos tenido en nuestras manos teorías más o menos completas y más o menos pedantes. Pareciera que en ellas, estaba implícito el deseo de demostrar una ortodoxia, que el alumno comúnmente rechaza porque no entiende. Como aquellos médicos que se expresan, frente al enfermo, utilizando la oscura terminología científica, para escucharse ellos mismos, pero que nada dicen al paciente, más que una absurda lluvia de palabras que lo inferiorizan y asustan.

Toda la convicción que existe en este buen libro, es la convicción que entra al intelecto del estudiante, a través de la simpatía que el mismo despierta. Y siendo completa, raramente completa, significa un valioso aporte para quienes, deseando incursionar en el estudio de los elementos constitutivos de la música, busquen un libro que consulte generosamente sus aspiraciones.

El lector tiene la palabra, después de que haya incursionado en esta jugosa realidad de un libro útil, claro y magníficamente organizado.

CATULO GONZALEZ CASTILLO.

A DON RICARDO KORN

En reconocimiento al pujante y voluntario esfuerzo para realizar la edición de esta obra.

EL AUTOR.

## LA TEORIA DEL MAESTRO D'AGOSTINO

*Hace más de veinte años, llegó a mis manos la Teoría de la Música del maestro Antonio Eduardo D'Agostino, hecho casual que me puso en contacto con un libro de texto dotado de una gran claridad de exposición, basada en la simpleza que — considero — debe primar en todos los trabajos didácticos.*

*En la música, la teoría es una generalización que ha sido inferida desde el campo de la práctica. Sus reglas, son la aplicación de una experiencia lograda en el análisis consiente de los elementos que constituyen la música. Luego, para aprender la teoría, deberá recorrerse de vuelta, el mismo camino, observando ambas referencias, cotejándolas y obteniendo el convencimiento de que se "sabe", de que se comprende, de que se aplica. Cuando un alumno tiene un "maestro", el libro de texto está demás. Estriba en la sabiduría de éste, en sus demostraciones, en la constante iluminación del camino que se está recorriendo, todo el misterio del aprendizaje. Y el pàrvulo, dueño de la convicción necesaria de lo que hace, va siendo — poco a poco — dueño de una teoría que precisa muy poco de la consulta libresca.*

*La música, en su aspecto mecánico, científico, es matemática pura. Lo es, desde el comienzo en que situamos a los sonidos como frecuencias vibratorias regulares, con dependencia proporcional, exacta. Lo es, en las tonalidades: graduadas por medidas absolutamente precisas (las quintas justas), en los modos, en los intervalos, en la modulación o en el transporte).*

*Su conocimiento exige todo lo analítico que exigen los números, y por lo tanto, nada está librado a la interpretación o al punto de vista.*

*Tal vez, puedan existir definiciones poco más o menos correctas, que eso es cuestión de lenguaje. Acepta, en algunos casos — como en los adornos — consideraciones distintas que en nada afectan el fondo inamovible de la mecánica general, y en suma, su ciencia, su clara ciencia diríamos, se remite a un proceso discriminativo, donde hasta la simple deducción tiene una amplia y cabal importancia.*

Este libro se terminó de imprimir en  
MORELLO S.A. ARTES GRAFICAS - Santander 982 - Capital  
el 28 de octubre de 1997

© Copyright 1953 by Editorial Julio Korn - Buenos Aires.  
© Copyright assigned 1968 by Ricordi Americana S.A.E.C. - Tte. Gral. Juan D. Perón 1558 - Buenos Aires.  
Todos los derechos están reservados - All rights reserved.  
Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

# INDICE

	Pág.
Definiciones. ¿Qué es Música? Concepto de Platón. Origen del Sonido.	1
Ruido	

## PRELIMINARES

### CAPITULO I

Signos principales. Pentagrama. Líneas adicionales. De las Figuras y su formación gráfica	2
Valor relativo. Fraccionamiento	4
De los Silencios	5
De las Notas. Registros graves y agudos	6
Extensión de las Notas. De las Claves	7
Del nombre de las Notas en Clave de Sol	9
Nombre de las Notas en Clave de Fa en 4ª línea	11
Del Puntillo y del Doble Puntillo	12
De la Ligadura de Valor. Ligadura de Expresión	14
Del Picado o Staccato	15

## PRIMERA PARTE

### CAPITULO II

Del Compás. Líneas Divisorias. Signo del Compasillo	16
Barra final. Del Calderón. Consejo práctico	17
Formación de los Compases. Numerador y Denominador. Compases Simples. Compases Compuestos. Transformación de los Compases. Compases más usados. Manera de marcar los Compases. Subdivisión de los Compases Simples y Compuestos. Valor real y valor ficticio. Reducción de Compases	18

### CAPITULO III

Compases de Amalgama. Ampliación de estos Compases. Cuadros. Compases de Zortzico	30
Valores irregulares. Del tresillo. Del seisillo. Del dosillo	33
Valores irregulares secundarios. Por aumentación y disminución. Doble tresillo	37

### CAPITULO IV

Acento musical. Tiempos fuertes, semifuertes y débiles. División, subdivisión, etc. Acentos fuertes y débiles en los compases de amalgama	40
Simetría rítmica. De la síncope. Del Contratiempo	43

### CAPITULO V

De la escala. De los grados. Denominación de los grados. Grados conjuntos y disjuntos	48
Tonos y semitonos. De las alteraciones. Su efecto. Clasificación. Alteraciones accidentales. Alteraciones propias. Armadura de la clave. Alteraciones de precaución. Alteraciones dobles. Las mismas reducidas a simples	50
Tonos. Semitonos diatónicos y cromáticos. Nota interesante	57
Tono cromático. Homónimo. Tono diatónico alterado. Unísono, etc.	61
Enarmonía. Sonidos reales y sonidos enarmónicos. Cuadro demostrativo	63
De la doble línea. Ritornello. Letras D. C.	66

## SEGUNDA PARTE

### CAPITULO VI

De la tonalidad. Tonalidades mayores con sostenidos y con bemoles. Tonalidades relativas. Cuadro de tonalidades mayores y menores. Regla para conocer si la tonalidad es mayor o menor. Alteraciones que recaen sobre el quinto grado de la tonalidad mayor para trocarse en séptimo del modo menor	68
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### CAPITULO VII

De los intervalos. Calificación de los intervalos. Observaciones y excepciones. Cuadro demostrativo. Intervalos naturales. Regla para el conocimiento de las calificaciones. Intervalos alterados. Intervalos excedentes y deficientes. De las inversiones. Intervalos compuestos. Intervalos redoblados. Intervalos melódicos y armónicos	83
Consonancias y disonancias. Disonancias de efecto auditivo	89
De las marchas	91

### CAPITULO VIII

De los modos	92
Escala menor antigua. Notas modales	93
De los tetracordios	95
De las escalas. Escalas relativas menores	99
Escala menor armónica. Escala menor melódica. Escalas homónimas	105
Escalas enarmónicas mayores y menores	109
Escalas enarmónicas de uso teórico. Cuadro	112
Escalas exóticas	114

### CAPITULO IX

Escalas cromáticas mayores y menores	116
Cromáticas de los 6 tipos	119



**CAPITULO X**

De los adornos .....	121
Apoyatura rápida o breve. Apoyatura larga. Mordente. Grupeto. Reglas para su ejecución. Trino. Arpeggio. Fermata o Cadencia. Adornos secundarios. Doble mordente. Floritura. Trino antiguo .....	133
De los géneros .....	133

**CAPITULO XI**

De los signos de abreviaciones. Llamada. Trémolo. Trémolo pianístico. Figuras y silencios antiguos. Notaciones convencionales. Compases incompletos. Coma de respiración .....	140
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**TERCERA PARTE****CAPITULO XII**

Melodía y armonía .....	144
De los acordes. Fundamentales e invertidos .....	145
Fenómeno físico armónico. Resonadores de Helmholtz .....	149

**CAPITULO XIII**

De la modulación. Notas características y procedimientos modulatorios a las tonalidades vecinas. Tonalidades menores. Procedimiento práctico. Resumen sintético .....	152
Modulación pasajera. Modulación duradera. Modulación a las tonalidades lejanas. Modulación por cambio de modo. Enarmónica. Por equívoco. Por vinculación tonal y subentendida. Notas adornativas .....	157

**CAPITULO XIV**

De la expresión. Del colorido. De los matices. Del movimiento .....	161
Del carácter .....	166
De las articulaciones. Términos de acentuación .....	167

**CAPITULO XV**

Del metrónomo .....	171
Fisiología de la voz. De las voces. Aplicaciones de claves para las voces .....	174

**CAPITULO XVI**

De los instrumentos .....	178
Acústica. Índice acústico .....	180
Música instrumental .....	182
Del diapasón .....	185

**CUARTA PARTE**

Pág.

**CAPITULO XVII**

Ritmo melódico. Fase de atracción. Ritmo regular. Ritmo elástico. Ritmo arbitrario. Ritmo de diseños regular e irregular. Elisión .....	185
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**CAPITULO XVIII**

Etimología. Origen de las notas .....	192
Nociones sobre las notas y derivados .....	194
Origen del pentagrama y de las claves. Pautado de once líneas. Las claves en el uso actual. Del seticlavio. Relación de las claves. Cuadro .....	195

**CAPITULO XIX**

Del transporte. Transporte escrito. Transporte mental. Modificación de las alteraciones. Exceso de alteraciones. Transporte fingiendo claves. transporte a doble claves .....	199
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**CAPITULO XX**

Sonido. Fisiología y cualidades .....	212
Ondas sonoras. Cualidades del sonido. Grado de elevación. Intensidad. Timbre. Del órgano .....	215

**CAPITULO XXI**

Orquesta y su extensión. Aplicación de claves a los instrumentos .....	216
Nociones de instrumentación. Variación de timbre .....	218
Partitura .....	223

**CAPITULO XXII**

Forma de cultivar el oído y familiarizarlo con el sonido .....	225
Nociones sobre clasificación y títulos de las piezas musicales .....	226
Del violín .....	227

**CAPITULO XXIII**

Nociones teóricas profundas. Escalas de quintas .....	230
Curiosidad de algunos términos en el léxico musical .....	231
Términos musicales en otros idiomas .....	233
Consejos de Schumann .....	234

# TEORIA MUSICAL

## DEFINICIONES

La **música** es un idioma encantador; se expresa por medio de los sonidos, y es entendido universalmente. Como ejecución, distrae, educa y ennoblece; como composición, es considerada un arte y una ciencia.

Los antiguos sabios y filósofos dieron siempre mucha importancia a la música, y Platón <sup>(1)</sup>, en un pasaje de su diálogo metafísico "El Timeo", dice que: "Los movimientos musicales son análogos a los del alma", y que "la música no es una mera distracción, sino la base de la educación armoniosa del espíritu, y elemento principal para calmar los dolores del alma".

El origen fundamental de la música es el **sonido**.

Sonido (del latín *sonus*) es el resultado de las ondulaciones vibratorias de un cuerpo sonoro en un medio elástico y percibido por nuestros órganos auditivos. Cuando el sonido tiene una cierta duración de vibraciones y llega a nuestro oído en forma clara, articulada y agradable, se llama **sonido musical**; por el contrario, si sus vibraciones son demasiado cortas y producen una sensación confusa, inarticulada y desagradable, afectan y excitan al nervio auditivo, trocándose en **ruido**.

La voz humana, el gorjeo de los pájaros, el vibrar de las cuerdas de un violín, el tañido de una campana, etc., son **sonidos**. La trepidación de una máquina, la explosión de un arma, un plato que cae y se rompe, la marcha de un tren, el cierre violento de una puerta, etc., son **ruidos**.

## PRELIMINARES

### CAPITULO PRIMERO

El estudio musical consiste en leer y escribir la música con la misma facilidad que se leen y escriben las palabras que pronunciamos.

La lectura musical se denomina **solfeo** <sup>(1)</sup>, y comprende el conocimiento de los signos musicales y las leyes que los coordinan.

Los principales signos musicales son:

1º Las **figuras**, representan la duración de los sonidos.

2º Las **notas** <sup>(2)</sup>, representan el nombre de los sonidos.

<sup>(1)</sup> Platón, filósofo griego (429-347, antes de J. C.). Su nombre era Aristocles, pero debido a lo ancho de la frente y de los hombros, su maestro Sócrates le dió ese nombre.

<sup>(2)</sup> El nombre vulgar del estudio del solfeo es solfa. Más adelante daremos algunos detalles al respecto.

<sup>(3)</sup> Las **notas** y las **figuras** se representan con los mismos signos. Como figura, significa duración, y como nota, significa: nombre que se da al sonido.

3º Los **silencios** (o pausas), representan la interrupción momentánea de los sonidos.

4º Las **claves**, fijan la entonación de los sonidos.

5º Las **alteraciones**, modifican la entonación de los sonidos.

Estos signos principales y otros secundarios (también de cierta importancia), que conoceremos más adelante, se escriben en el **pentagrama** ①.

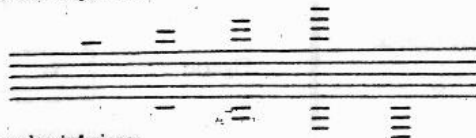
Pentagrama es la reunión equidistante de **cinco líneas** horizontales y **cuatro espacios** ②, que se cuentan en orden ascendente, es decir, de abajo hacia arriba.

Pentagrama	5ª línea	Cuarto espacio
	4ª línea	Tercer espacio
	3ª línea	Segundo espacio
	2ª línea	Primer espacio
	1ª línea	

El pentagrama sólo da cabida a **nueve notas** ③, y éstas no son suficientes para expresar todos los sonidos usados en el sistema musical moderno. Con el fin de aumentar su extensión se recurrió a unos fragmentos de línea, llamados **líneas adicionales**, que se colocan encima y debajo del pentagrama, las cuales por lo general no exceden de cuatro ④.

Ejemplo:

Líneas adicionales superiores



Líneas adicionales inferiores

La distancia comprendida entre la quinta línea del pentagrama y la primera adicional superior se llama **primer espacio adicional**, y así también a la que media entre la primera línea del pentagrama y la primera adicional inferior, advirtiendo que las líneas y espacios adicionales superiores se cuentan de abajo hacia arriba, y las líneas y espacios adicionales inferiores se cuentan de arriba hacia abajo.

## DE LAS FIGURAS

Las **figuras** de la música son siete signos que representan la duración de los sonidos, a saber: **Redonda**, **Blanca**, **Negra**, **Corchea**, **Semicorchea**, **Fusa** y **Semifusa**.

① Pentagrama, del griego penta: cinco, y grama: línea.

② Llámase espacio a la distancia que hay entre dos líneas inmediatas.

③ Nueve notas, nueve sonidos distintos.

④ Raras veces se encuentra una quinta línea, pero es posible.

## Formación gráfica de dichas figuras

La redonda	○	tiene la forma de un óvalo vacío.
La blanca	◐	un óvalo vacío más pequeño que el de la redonda, al que se le agrega una plica.
La negra	◑	un óvalo lleno un poco más pequeño que el de la blanca, y una plica.
La corchea	◒	la misma forma de la negra, a la cual se le agrega un ganchillo.
La semicorchea	◓	idem de la negra, con dos ganchillos.
La fusa	◔	idem de la negra, con tres ganchillos.
La semifusa	◕	idem de la negra, con cuatro ganchillos.

Al escribir las figuras con plica, ésta irá colocada a la izquierda si el óvalo ocupa la parte superior, y a la derecha si el óvalo ocupa la parte inferior.

Ejemplo:



Al escribir sucesivamente dos o más figuras con ganchillos, conviene reemplazar a éstos con líneas rectas (horizontales u oblicuas), llamadas **rayas**, para así facilitar lectura y escritura.







Ejemplo demostrativo:

Corchea	◒	un ganchillo.	Corcheas	◒◒	una raya.
Semicorchea	◓	dos ganchillos.	Semicorcheas	◓◓	dos rayas.
Fusa	◔	tres ganchillos.	Fusas	◔◔◔	tres rayas.
Semifusa	◕	cuatro ganchillos.	Semifusas	◕◕◕◕	cuatro rayas.



## VALOR RELATIVO DE LAS FIGURAS

La redonda representa la más larga duración de todas las figuras mencionadas, y siguiendo el orden de las seis restantes, cada una de las otras vale la mitad de la precedente, y por consiguiente equivale al doble de la que inmediatamente la sigue:

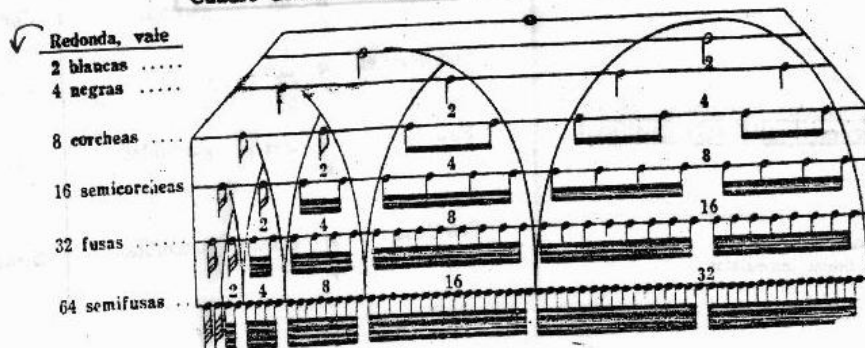
Figura	equivale a:
La Redonda → 	→ 2 Blancas. → 4 Negras. → 8 Corcheas. → 16 Semicorcheas. → 32 Fusas. → 64 Semifusas.
La Blanca → 	→ 2 Negras. → 4 Corcheas. → 8 Semicorcheas. → 16 Fusas. → 32 Semifusas.
La Negra → 	→ 2 Corcheas. → 4 Semicorcheas. → 8 Fusas. → 16 Semifusas.
La Corchea → 	→ 2 Semicorcheas. → 4 Fusas. → 8 Semifusas.
La Semicorchea → 	→ 2 Fusas. → 4 Semifusas.
La Fusa → 	→ 2 Semifusas.

## FRACCIONAMIENTO DE LAS FIGURAS

La redonda es la unidad de valor, y de ella dependen todas las demás figuras, que se fraccionan en la forma siguiente:








La figura	equivale a una unidad	en números
Redonda .....	mitad	$\frac{1}{2}$
Blanca .....	cuarta parte	$\frac{1}{4}$
Negra .....	octava parte	$\frac{1}{8}$
Corchea ....	dieciseisava parte	$\frac{1}{16}$
Semicorchea	treinta y dosava parte	$\frac{1}{32}$
Fusa .....	sesenta y cuatroava parte	$\frac{1}{64}$
Semifusa ...		

## Cuadro Gráfico Comparativo del Valor de las Figuras

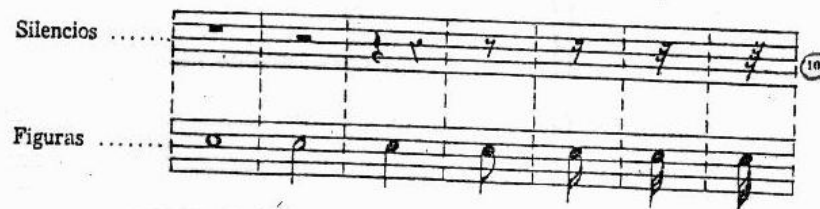


## DE LOS SILENCIOS ⑦

El nombre de los silencios, en número de siete, corresponde exactamente al de las figuras, tienen el mismo valor, y su diferencia consiste en que las figuras se pronuncian, se entonan ⑧ y se marcan ⑨, mientras que los silencios sólo se marcan callando y respetando el valor o duración de las figuras que representan. Ellos:

Silencio de Redonda		es un guión grueso que se coloca debajo de la cuarta línea (adhiriéndose).
Silencio de Blanca		es un guión grueso que se coloca encima de la tercera línea (adhiriéndose).
Silencio de Negra		cualquiera de los dos signos anotados.
Silencio de Corchea		una pequeña asta oblicua a la que se adhiere una curva.
Silencio de Semicorchea		una pequeña asta oblicua a la que se adhieren dos curvas.
Silencio de Fusa		una pequeña asta oblicua a la que se adhieren tres curvas.
Silencio de Semifusa		una pequeña asta oblicua a la que se adhieren cuatro curvas.

## Ejemplo de Silencios con sus Figuras correspondientes



Fuera del pentagrama el silencio de Redonda se escribe debajo de cualquier línea adicional y el de Blanca encima de una línea adicional.

Sobre el Pentagrama.	Silencio de Redonda	de Blanca	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100
Debajo del Pentagrama.	Silencio de Redonda	de Blanca	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

El valor de los silencios es idéntico al de las figuras, de manera que el mismo estudio proporcional hecho para las figuras es válido para los silencios, aconsejándose tener presente la siguiente norma: "Los silencios deben ser bien aprovechados para respirar, tanto en el solfeo como en los instrumentos de viento".

- ⑦ También se le llaman pausas.
- ⑧ De entonar, entonación. (Ver pág. 7).
- ⑨ De marcar, término que indica los movimientos que da la mano al marcar los tiempos de un compás. (Ver pág. 18).
- ⑩ No es regla fija, pero mientras la escritura lo permita, colóquese: la curva del silencio de corchea, en el 3er. espacio; las de semicorchea, en el 2º y 3º; las de fusa, en el 2º, 3º y 4º, y las de semifusa, en los cuatro espacios del pentagrama.

## DE LAS NOTAS

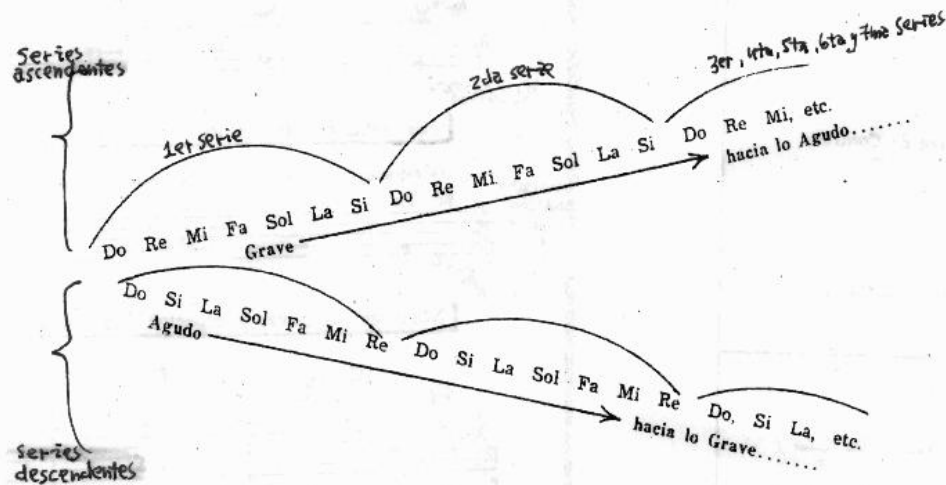
Ya hemos mencionado que las *figuras* y *notas* se representan con un mismo signo, diciendo: "Como figura, significa *duración*, y como nota, significa *nombre*", de manera que **nota** es el nombre del sonido <sup>(11)</sup>.

Al igual que los días de la semana, las notas de la música son siete, y se expresan con las sílabas **Do Re Mi Fa Sol La Si**.

Estas notas se reproducen varias veces, que, repetidas en el orden mencionado, forman las **series ascendentes**, y nombrándolas en sentido inverso, forman las **series descendentes**.

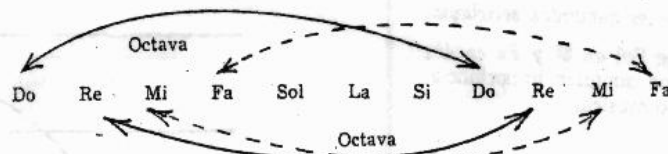
La extensión de las notas consta de **siete series** (y algunas notas más), suficientes para expresar casi todos los sonidos musicales, que se clasifican en **tres registros**, llamados: **Grave**, **Central** y **Agudo**.

Las tres primeras series (aproximadamente) pertenecen al registro grave o bajo; las dos siguientes (notas más o menos), al registro central o medio, y el resto, al registro agudo o alto.



La distancia que separa dos notas del mismo nombre pertenecientes a dos series inmediatas, se llama **octava**. Tomemos de base una nota cualquiera, contemos ocho sílabas, y nos encontramos con otra nota de igual nombre, tanto en dirección ascendente como descendente.

Ejemplo:



<sup>(11)</sup> El sonido es perceptible a nuestro oído, pero invisible; la nota, como signo (en fusión con la figura), lo representa en nombre y valor.

## ENTONACION DE LAS NOTAS

Cualquiera de las notas colocadas en el pentagrama, sólo da el nombre al sonido, pero no la entonación.

**Entonación** es la acción de producir un sonido musical con exactitud y distinguir por su cantidad de vibraciones un sonido grave de otro agudo. Un sonido grave siempre tiene menor número de vibraciones que uno agudo.

**Vibración** es el movimiento de vaivén o doble oscilación de un cuerpo vibrante que, siendo regular y periódico da origen al sonido musical.

## DE LAS CLAVES

Para fijar la entonación y altura de las notas se usan unos signos llamados **claves** <sup>(12)</sup>, que se colocan a la iniciación del pentagrama.

Así como un mismo objeto tiene nombre diferente, según el idioma con que uno se expresa, una nota tiene nombre distinto según la clave que esté colocada al principio del pentagrama, y en base a esto definimos: "Clave es el idioma de las notas".

Las claves musicales **son tres**; se indican con **tres distintos signos** y toman **siete diferentes posiciones**.

Nombre de las tres Claves

Clave de Sol



registros de instrumentos AGUDOS

Clave de do



Clave de Fa



registros de instrumentos GRAVES

La clave de Sol toma una sola posición; la de Do toma cuatro, y la de Fa toma dos posiciones, y cada una de ellas da y toma el nombre de la línea en la cual va colocada. Así es que la clave de Sol se coloca en la 2ª línea <sup>(13)</sup>; la de Do, en 1ª, 2ª, 3ª y 4ª líneas, y la de Fa, en 3ª y 4ª líneas <sup>(14)</sup>.



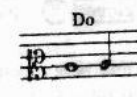
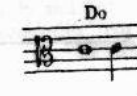
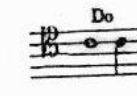


<sup>(12)</sup> También se las designó con el nombre de *llaves*, como suposición de que abrían las puertas del canto.

<sup>(13)</sup> El gran músico y fundador de la Opera Francesa, J. B. Lully (1633-1687) usaba la clave de Sol en primera línea para los violines. Hoy está en completo desuso.

<sup>(14)</sup> En muchas Teorías, la clave de Sol y las de Do llevan dos puntos, que encierran la línea de que toman el nombre. Hoy se prefiere suprimirlos, usándolos solamente para las claves de Fa.

Ejemplo demostrativo:

Otros nombres poco usados en la actualidad

1. — Clave de Sol en 2ª		Clave de Violín
2. — Clave de Do en 1ª		Clave de Soprano
3. — Clave de Do en 2ª		Clave de Mezzo Soprano
4. — Clave de Do en 3ª		Clave de Contralto
5. — Clave de Do en 4ª		Clave de Tenor
6. — Clave de Fa en 3ª		Clave de Barítono
7. — Clave de Fa en 4ª		Clave de Bajo

A los tres signos de claves, en sus siete posiciones, se les denomina *seticlavio*.

De las nombradas claves, las más utilizadas son las de Sol en 2ª y Fa en 4ª; por consiguiente, nosotros concederemos a dichas claves una singular importancia, especialmente a la clave de Sol, por ser la base del estudio musical.

Clave de Sol en 2ª		Clave de Fa en 4ª	
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Las claves restantes tienen su útil aplicación en el Transporte, en el estudio de la Armonía <sup>(15)</sup> y en la lectura musical de algunos instrumentos.

<sup>(15)</sup> Transporte, Armonía: términos que explicaremos en la Cuarta Parte de esta obra.

**DEL NOMBRE DE LAS NOTAS EN CLAVE DE SOL**

Si la clave de Sol fija el nombre a la nota Sol en la 2ª línea, para conocer el nombre de las demás, se procede de línea a espacio y de espacio a línea, en orden ascendente y descendente, partiendo de la mencionada nota.

Ejemplo de base:

Ascendente

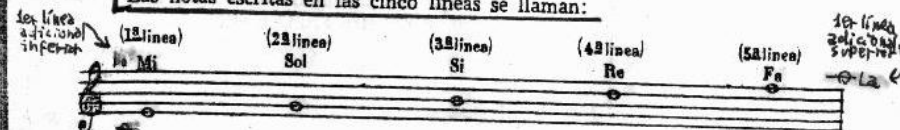


Descendente

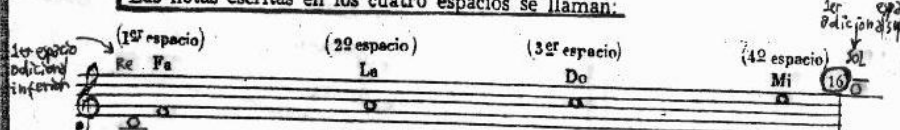
Fa Mi

Forma práctica para aprender el nombre de las notas

Las notas escritas en las cinco líneas se llaman:



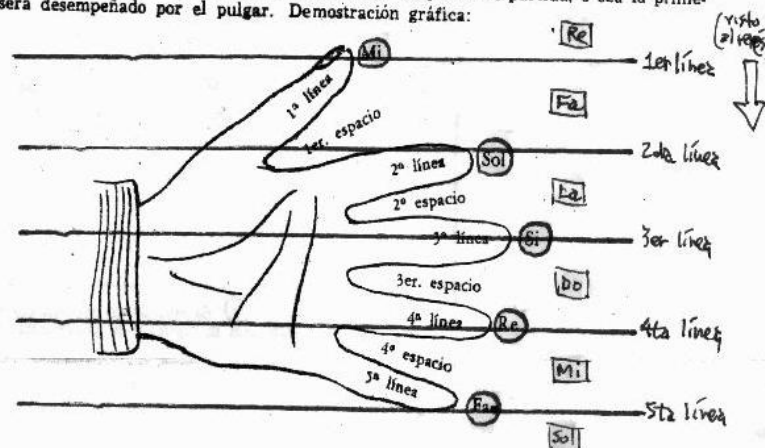
Las notas escritas en los cuatro espacios se llaman:



Notas en las líneas y espacios Adicionales Superiores:



<sup>(16)</sup> Si el alumno es un niño de corta edad, se le puede facilitar el conocimiento de las notas en forma práctica, usando la mano izquierda como pentagrama. Los dedos reemplazarán a las líneas, y la separación de ellos a los espacios. El punto de partida, o sea la primera línea, será desempeñado por el pulgar. Demostración gráfica:

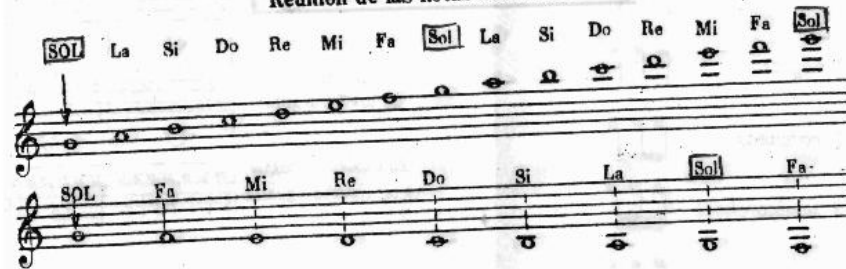




## Notas en las líneas y espacios Adicionales Inferiores:



### Reunión de las notas mencionadas



El anterior ejemplo, sin las sílabas de las notas, para ser aprovechado como ejercicio práctico (17):



Téngase presente que una nota colocada en una línea del pentagrama, o en línea adicional, al formar octava con la superior o inferior, ésta ocupa un espacio, y si la nota está colocada en un espacio, su octava lo estará en una línea (18).

### Ejemplo:



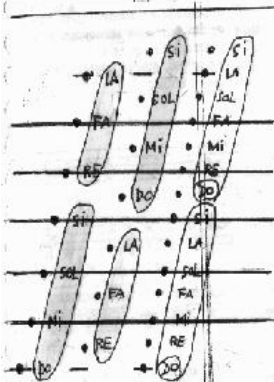
(17) Solamente a título de curiosidad, diremos que, si el estudiante quisiera conocer rápidamente el nombre de una nota escrita con ocho o más líneas adicionales, debe acudir a la regla de las terceras, que consiste en subir o bajar tres notas de línea a línea, a partir de la primera línea adicional superior (nota La) para subir, y primera línea adicional inferior (nota Do) para bajar.

Líneas adicionales superiores	1ª	2	3	4	5	6	7	8ª
	La	Do	Mi	Sol	Si	Re	Fa	La
Líneas adicionales inferiores	1ª	2	3	4	5	6	7	8ª
	Do	La	Fa	Re	Si	Sol	Mi	Do

Si la nota ocupara un espacio, se dará el nombre en orden inmediato al de la última línea.

Para otras claves úsase el mismo procedimiento, y claro, basándose en el nombre que a esas líneas les corresponde, según la clave con que se lee.

(18) Válido para todas las claves, indistintamente.

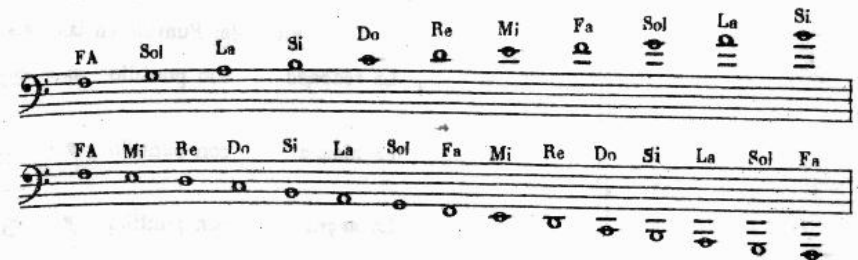


Nota: conviene acordarse al orden de las notas cuando se dictan, de 3 en 3.

## Nombre de las Notas en Clave de Fa en 4ª línea

Si la clave de Fa fija el nombre de la nota Fa en la 4ª línea, conoceremos el nombre de las demás notas procediendo de línea a espacio y de espacio a línea, en orden ascendente o descendente, a partir de la mencionada nota.

Ejemplo:

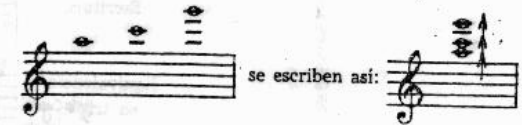


(Si el alumno necesita estudiar una clave distinta a las dos nombradas, recomendamos el Método BONA MONTELEONE. Edición "Julio Korn", donde hallará fáciles explicaciones.)

## NOTAS AGRUPADAS

Si dos, tres o más notas van escritas una encima de otra en líneas y espacios adicionales, las líneas y espacios de las notas más bajas deben computarse a las notas más altas. Estas notas siempre se nombran de abajo hacia arriba.

Las notas La, Do, Sol

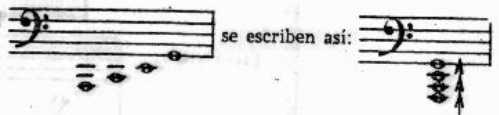


se escriben así:

y si el mismo caso sucede con notas colocadas debajo del pentagrama, se tendrán en cuenta las líneas y espacios adicionales de las notas superiores.

Ejemplo:

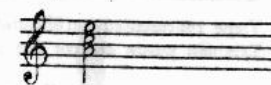
Las notas La, Do, Mi, Sol  
(clave de Fa en 4ª)



se escriben así:

La agrupación de dos, tres o más figuras unidas por la misma plica, no debe computarse por su cantidad, sino por un solo valor.

Tres blancas agrupadas:  
Su valor es de una blanca, pero se ejecutan las tres simultáneas.



Cuatro negras agrupadas:  
Su valor es de una negra, pero se ejecutan las cuatro simultáneas.



## DEL PUNTILLO Y DEL DOBLE PUNTILLO

El **puntillo** <sup>(19)</sup> viene colocado a la derecha de una figura o silencio, y su efecto consiste en aumentar tanto a la figura como al silencio, la mitad de su valor.

EXPLICACIÓN: La blanca vale dos negras; si le colocamos un puntillo, éste le aumenta la mitad del valor, es decir, una negra más; por consiguiente, la blanca con puntillo equivale a tres negras <sup>(20)</sup>. *o figuras iguales*

### Valor del Puntillo en las Seis Primeras Figuras <sup>(21)</sup>

La redonda	con puntillo		equivale a 3 blancas	
La blanca	con puntillo		equivale a 3 negras	
La negra	con puntillo		equivale a 3 corcheas	
La corchea	con puntillo		equivale a 3 semicorcheas	
La semicorchea	con puntillo		equivale a 3 fusas	
La fusa	con puntillo		equivale a 3 semifusas	

### Ejemplo demostrativo:

Escritura <sup>(22)</sup>

Equivalencia en tres figuras iguales

equivalencia del puntillo

En los silencios, la equivalencia es idéntica.

### Ejemplo:

Escritura

Equivalencia del puntillo

Equivalencia en tres figuras iguales

<sup>(19)</sup> Viene representado gráficamente con un punto (·).

<sup>(20)</sup> También puede decirse que la blanca con puntillo equivale a una blanca y una negra.

<sup>(21)</sup> La semifusa no puede llevar puntillo, por la razón que necesitaríamos de una figura de menor valor, la garrapatea o cuartifusa, figuras no usadas.

<sup>(22)</sup> El puntillo después de la redonda es poco usado.

## DEL DOBLE PUNTILLO

El efecto del **doble puntillo** (o segundo puntillo) consiste en aumentar <sup>a la figura</sup> la mitad más del valor del primer <sup>puntillo</sup> <sup>(23)</sup>. Vale decir, que entre los dos puntillos aumentan a la figura o silencio las tres cuartas partes de su valor. Ahora bien; estas tres cuartas partes, más cuatro que le corresponden a la figura principal, suman siete figuras iguales a la que proporciona la equivalencia del segundo puntillo.

### Ejemplo demostrativo:

Escritura <sup>(23)</sup>

Equivalencia de los 2 puntillos

Equivalencia siete figuras iguales

También suele encontrarse un **tercer puntillo**. Este tercer puntillo aumenta la mitad más del valor del segundo, vale decir, que entre los tres aumentan a la figura o silencio las siete octavas partes de su valor.

EXPLICACIÓN PRÁCTICA: La blanca vale 8 semicorcheas; el primer puntillo le aumenta 4 semicorcheas; el segundo, 2, y el tercero, 1 (una).  $4 + 2 + 1 = 7$  octavas partes de la blanca, o bien un total de:  $8 + 4 + 2 + 1 = 15$  semicorcheas <sup>(24)</sup>. También puede decirse que una blanca con dos puntillos equivale a una blanca, una negra, y una corchea.

### Ejemplo:

Escritura

Equivalencia de los tres puntillos

Total 15 Semicorcheas

(Así para las demás figuras.)

Las figuras con puntillo nos brindan un aumento de valores proporcionales en una mitad más. Ahora bien; a veces necesitamos unir valores de distinta duración, y en este caso se acude a una línea curva llamada **ligadura**.

## DE LA LIGADURA

La **ligadura de valor, o de prolongación** es una curva que une dos sonidos inmediatos del mismo nombre y entonación, (cualquiera sea su duración) e indica que el valor de la figura que representa el segundo sonido viene agregado al valor de la primera, evitando su repetición.

### Ejemplo:

<sup>1º</sup> <sup>2º</sup>

<sup>(23)</sup> El doble puntillo en la redonda no es usado, y lo exponemos como caso teórico.

En estos dos casos, el primer Do (caso 1º) y el primer Sol (caso 2º) se nombran, pero no así el segundo Do y el segundo Sol, que vienen prolongados, ya sea con la voz o por el instrumento con que se ejecuta, resultando la misma equivalencia de una sola figura: una redonda (caso del Do 1º) y una blanca (caso del Sol 2º).

#### Ejemplo práctico de dos sonidos ligados y su equivalencia:

Escritura

Equivalencia y ejecución

Pueden igualmente ligarse varios sonidos consecutivos (siempre que sean del mismo nombre y entonación), y en este caso es necesario colocar nuevas ligaduras le un sonido a otro.

#### Ejemplo:

Correcto

A evitar <sup>(24)</sup>

Cuando los valores se suceden en orden proporcional, se prefiere reemplazar con puntillos a las ligaduras de valor, pero si el orden no es inmediato, entonces se hace imposible tal reemplazo

Orden proporcional

Orden no inmediato

Sonidos ligados

Reemplazados con puntillos.

Imposible el reemplazo con puntillos.

La ligadura de prolongación no es aplicable a los silencios, ni tiene efecto si los dos o más sonidos vienen alternados con otros de distinta entonación, pues para este último caso disponemos de otra ligadura, llamada *ligadura de expresión*.

El efecto de la *ligadura de expresión* <sup>(25)</sup> consiste en unir e igualar la ejecución de los sonidos comprendidos entre sus dos extremidades, de manera que no exista la mínima interrupción de uno a otro, para así sostener el valor de uno hasta el momento que empieza el siguiente.

#### Forma de Emplear la Ligadura de Expresión

<sup>(24)</sup> A evitar, por ser una sola curva para tres sonidos.

<sup>(25)</sup> Línea curva que abarca dos o más sonidos completamente distintos. Se coloca un poco distante (hacia arriba o abajo) del grupo de notas que deben ejecutarse.

En el piano se consigue este efecto levantando el dedo que ha herido una tecla, en el preciso instante en que baja otro, cuidando mucho de no golpear la tecla, y evitando la prolongación del sonido sobre la nota sucesiva. En los instrumentos de cuerda se obtiene por medio de un solo movimiento de arco (hacia arriba o bien hacia abajo).

Un cantante lo hace ejecutando todas las notas ligadas con una sola emisión de voz, y en los instrumentos de viento, con una sola espiración; sin embargo, sirva como regla general la siguiente: "Toda figura que da término a una ligadura de expresión, pierde una cuarta parte de su valor propio", excepto cuando a esta última le sigue un silencio.

#### Ejemplo gráfico de una ligadura de expresión:

#### DEL PICADO O STACCATO

Si con la ligadura de expresión se obtiene un valor exacto y absoluto, distinto efecto se consigue con el *picado* (en italiano *staccato*) <sup>(26)</sup>. El picado viene representado por un punto colocado encima del óvalo de la figura (o debajo, si la plica mira hacia arriba), y su efecto consiste en quitarle a esta última la mitad de su duración.

Escritura del staccato

Ejecución y efecto

(Al ejecutarse en el piano, debe articularse la mano con mucha elasticidad de muñeca).

Si encontramos dos notas de igual nombre y sonido unidas por una curva, y encima de la segunda de esas notas, un punto, esta última debe ejecutarse perdiendo una cuarta parte del valor escrito. Estas notas *no son ni ligadas, ni picadas*; pertenecen a las "Articulaciones", y se las designa con el nombre de *picado - ligado*, y si ambas notas llevarán punto y curva, las dos vienen ejecutadas perdiendo su cuarta parte. (También se le dice *semipicado*.)

#### Ejemplo:

Escritura

Ejecución y efecto

<sup>(26)</sup> Picado o staccato: término que pertenece a las "Articulaciones", pero como el alumno lo ha de encontrar casi al comienzo de de sus estudios, hemos decidido anticipar su conocimiento.



## PRIMERA PARTE

## DEL COMPAS

Llábase **compás** a la división de la música en partes de igual duración.

Los compases vienen separados uno de otro por una línea vertical que atraviesa el pentagrama, llamada **línea divisoria**.

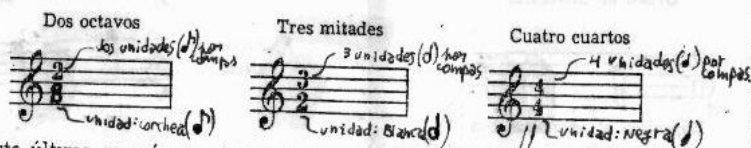
## Ejemplo



En el espacio comprendido entre dos líneas divisorias <sup>①</sup> se escriben las figuras, silencios (con o sin puntillos), notas ligadas y otros signos que conoceremos más adelante, y es así, con la variedad y correcta combinación de los referidos signos, como se consiguen los cantos melódicos que recrean, agradan y deleitan el oído, conmoviendo la sensibilidad de quienes escuchan y de quienes ejecutan.

Todos los compases, por más variedad de figuras que contengan, siempre han de corresponder en equivalencia a un conjunto de valores iguales entre sí. La suma de estos valores contenidos en un compás viene representada por medio de dos cifras superpuestas, que se colocan a continuación de la clave (o de armar dicha clave) <sup>②</sup>, se leen como los quebrados y van eximidos de la línea horizontal que los separa <sup>③</sup>.

## Ejemplo



Nota: estóm como unidad de compás a la redonda (o) De ahí que la blanca es  $\frac{1}{2}$  Negra es  $\frac{1}{4}$  Corchea es  $\frac{1}{8}$

Este último compás (cuatro cuartos) se indica también por medio de un signo parecido a una **C**, que se denomina **musicalmente compás de compasillo**, el cual se coloca a continuación de la clave.

Signo del compás de compasillo



Ejemplo de valores variados que corresponden al compás de compasillo y cuya **unidad de compás es la redonda** (o su equivalencia en otras figuras), separados todos ellos por la línea divisoria:



① A este espacio también se le dice casilla o casillero.

② Armar la clave es colocar a continuación de ella los signos llamados alteraciones. (Ver pag. 54, tit. Armadura de la clave.)

③ Escritura incorrecta:  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{6}{8}$  (por la línea horizontal).

## BARRA FINAL

La conclusión de una lección o de una composición musical se indica por medio de dos líneas: una, la divisoria, y la otra más gruesa, que toman el nombre de **barra final** <sup>①</sup>.

## Ejemplo



En el segundo compás del ejemplo expuesto, la curva que abarca todo el compás es **ligadura de expresión**, y la que une los dos sonidos del mismo nombre, es de prolongación.

DEL CALDERON <sup>②</sup>

El **calderón** viene indicado por un semicírculo con un punto céntrico: ; se coloca encima o debajo de una figura o silencio, y su efecto consiste en prolongar el valor de la figura que lo lleva, a voluntad y buen gusto del ejecutante, el que encontrará en un silencio, indica la suspensión momentánea del movimiento por el tiempo que el intérprete crea prudencial <sup>③</sup>.

## Ejemplo gráfico del calderón:



Excepto contados casos, todos los finales de piezas y composiciones musicales llevan un calderón, tanto si terminan con una figura, como con pausa. Esto indica **punto final** o finalidad.

CONSEJO PRACTICO <sup>④</sup>

Abrimos un paréntesis al desarrollo del ESTUDIO TEÓRICO, para dar una explicación superficial, pero de indiscutible valor, sobre **Principios Prácticos de Solfeo**, o sea, **División Musical**.

Con los modestos conocimientos adquiridos hasta aquí, el alumno puede principiar a practicar la lectura del **solfeo**, que puede ser **hablado** o **cantado**. Si se pronuncian solamente las notas, es **hablado**, y si al pronunciarlas se les da la **entonación correspondiente**, es **cantado** <sup>⑤</sup>.

Vamos a iniciarnos con el solfeo hablado, y tomando de base el compás de compasillo ( $\frac{4}{4}$ ), daremos algunos detalles para que tal lectura no resulte del todo difícil.

④ Rutinariamente se le llama **barra de conclusión**.

⑤ Llábase también **corona** (calderón).

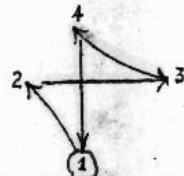
⑥ Por esta razón, en Francia se le llama **point d'orgue** cuando está sobre una figura, y **point d'arrêt** si viene usado en un silencio.

⑦ Finalizado el Consejo Práctico, volveremos a ocuparnos extensamente sobre el tema **Compases**.

⑧ Se entiende, dando a las figuras el valor de duración que le es propio.

Para solfear dicho compás, es menester marcar con la mano derecha cuatro movimientos. El 1º abajo; el 2º a la izquierda; el 3º retrocediendo horizontalmente a la derecha, y el 4º hacia arriba.

**Ejemplo:**



Estos movimientos se denominan **tiempos** y es necesario que sean **isócronos**, es decir, que exista igualdad entre unos y otros, como si fueran marcados por el péndulo de un reloj, evitando que un tiempo sea marcado más de prisa o con más lentitud que otro.

Nota: se toma como unidad de tiempo la negra (1). Como forma elemental y práctica (y apartándonos de algunas reglas prefijas), nos permitimos decir que en el compás de compasillo (C), que es cuaternario (4), la redonda vale cuatro tiempos (ó 4 cuartos); la blanca vale dos tiempos; la negra, un tiempo; y asimismo, dos corcheas, o cuatro semicorcheas, u ocho fusas, o dieciséis semifusas, forman el **valor de un tiempo** (10).

Al pronunciarse el nombre de la nota, se prolongará la vocal con la voz, según el valor que la figura represente, y cuando son grupos de dos o más notas, se pronunciarán los nombres como si fueran sílabas de una sola palabra.

Respecto a los **silencios**, ya hemos mencionado (pág. 5) que sólo se marcan y callan, etc., pero, teniendo en cuenta que a todo principiante le será un poco difícil marcar los tiempos sin nombrar sílabas, aconsejamos la pronunciación de los siguientes números:

Para el **silencio de redonda**, pronúnciese: Uno, dos, tres, cuatro.

Para el **silencio de blanca**, pronúnciese: Uno, dos.

Para el **silencio de negra**, pronúnciese: Uno.

Para el **silencio de corchea**, pronúnciese: Un; y así también para las pausas de semicorchea, fusa y semifusa, aunque no estaría desatinado pronunciar para las tres últimas pausas nombradas la vocal "U", especialmente cuando se trata de movimientos rápidos (11).

**Ejemplo para solfear las redondas y sus respectivos silencios:**

Tiempos

Compas 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

Pronunciación: Do-o-o-o Re-e-e-e Mi-i-i-i (Uno dos tres cuatro)

1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

So-o-o-o Si-i-i-i Do-o-o-o (Uno dos tres cuatro)

(10) Cuaternario, porque consta de cuatro tiempos.

(11) Una misma figura desempeña distintos valores (o duraciones), según las cifras indicadoras que rigen en el compás y, recordamos que las antedichas explicaciones sólo son aplicables al compás de compasillo.

(12) Una vez que el alumno adquiriera los conocimientos de la división musical, debe evitar la costumbre de valerse de los números para nombrar las pausas, limitándose a contarlas mentalmente y respetar el valor correspondiente a cada una de ellas.

**Blancas** con sus respectivos silencios:

Tiempos 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

Pronunciación: Do-o Re-e Si-i (Uno dos) La-a Si-i So-o (Uno dos)

1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

Fa-a So-o Mi-i (Uno dos) (Uno dos) Re-e Do-o (Uno dos) (Tres Cuatro)

**Negras** con sus respectivos silencios:

Tiempos 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

Pronunciación: Do Si La Sol Do (Uno) Sol (Uno) Re Do Si La Sol (Uno) La Si

1 2 3 4 etc

Do Si La Sol (Uno) La (Uno) Si Do Re Mi Re Do (Uno) (Uno) Do

**Corcheas y semicorcheas** con sus respectivos silencios:

1 2 3 4 1 2 3 4

Do Re Mi Fa So La Si Do (Un) Re (Un) Si La So La Si

1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

(Un) Do Re Mi Re (Un) Si (Un) Do Si La Sol Fa Mi Re Do (U) Re Mi Fa So La Si Do

1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

Re Do Si La Sol Fa Mi Re (U) Mi Fa Sol (U) La Si Do (U) Re Mi Fa Sol Fa Mi Re Do Si La Sol Fa Mi Re Mi

1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

Do La Sol Fa (Un) Mi (Un) Re Do Mi Sol Si Do (Un) Do (Un)

(12) Cuando el silencio de blanca ocupa los tiempos 3º y 4º, puede contarse: tres-cuatro.

(13) A partir de la corchea, si la nota SOL precede a la nota LA, debe pronunciarse omitiendo la "i", así: So-La.

**Blancas y negras con puntillo:**

Do-o-o Re Si-i La So-o La Si-i-i Re Do-o Re Mi Uno  
So-o Fa Mi Uno Mi-i Re Do Re-o-o So La Si-i Sol Do Uno

**Notas ligadas**

Tiempo: 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4

Pronunciación: Do-o-o Re Si So-o Fa Mi Re Do Uno La Si Do Re-o Fa Re  
Mi Fa Sol Fa-a Mi-i Re Do Si La Sol Do-o-o Un Uno (14)

Fin de las explicaciones sobre "Consejo Práctico"

**FORMACION DE LOS COMPASES**

La formación de compás establece la igualdad de valores a que deben estar sujetos todos los Compases.

Ya hemos mencionado que los compases se indican por medio de dos cifras superpuestas que se colocan al principio de una pieza musical e inmediatamente después de la Clave. (Ver pág. 16).

Ambas cifras son características porque deciden la **Formación de Compás** pero dependen en absoluto de la **unidad de duración**, o sea, la redonda.

La cifra de arriba se llama **Numerador**.

La cifra de abajo se llama **Denominador**.

El **Numerador** indica la cantidad de figuras que entran en un compás, y **Denominador** indica la calidad de dichas figuras.

Numerador ..... (Cantidad)  
Denominador ..... (Calidad)

La **calidad** viene representada mediante las siete figuras conocidas, de manera, que:

- El denominador 1 representa la Redonda .....  $\circ$  Unidad de duración.
- El denominador 2 representa la Blanca .....  $\text{p}$   $\frac{1}{2}$
- El denominador 4 representa la Negra .....  $\text{p}$   $\frac{1}{4}$
- El denominador 8 representa la Corchea .....  $\text{p}$   $\frac{1}{8}$

(14) Cuando el silencio de negra ocupa el 4º tiempo, se puede también contar cuatro.

El denominador 16 representa la Semicorchea ...  $\text{p}$   $\frac{1}{16}$

El denominador 32 representa la Fusa .....  $\text{p}$   $\frac{1}{32}$

El denominador 64 representa la Semifusa .....  $\text{p}$   $\frac{1}{64}$

EXPLICACIÓN: Compás de dos cuartos:  $\frac{2}{4}$

El **2º** numerador, indica que en el compás entran dos figuras.

El **4º** denominador, indica que la calidad de dichas figuras es la negra; por consiguiente, dicho compás se compone de dos negras.

Ejemplo:

**Otros Ejemplos de formación.**

Tres mitades  
(3 blancas)

Seis octavos  
(6 corcheas)

Cuatro cuartos  
(4 negras)

**COMPASES SIMPLES**

Un compás entero, sea éste representado por la redonda (**unidad de duración**) o por cualquiera de sus fracciones, siempre es considerado como **unidad de compás**, y éste, a su vez, se divide en partes iguales o tiempos (15).

Los compases constan de 2, 3 ó 4 tiempos.

El compás de 2 tiempos se llama **binario**.

El compás de 3 tiempos se llama **ternario**.

El compás de 4 tiempos se llama **cuaternario**.

Son **compases simples** los que tienen por numerador las cifras 2, 3 ó 4. Estos compases vienen denominados **binarios** (16) por la razón que cada uno de sus tiempos viene representado por una **figura simple** que equivale a dos de la inmediata (**división binaria**). En estos compases, el numerador indica la cantidad de tiempos o fracciones, y el denominador la figura que representa una fracción o un tiempo.

Ejemplo de compases simples: (subdivisión binaria:)

(15) **Tiempo** — Como significado musical, puede ser: movimiento que da la mano al marcar el compás; tiempos de que se compone una Sonata, una Sinfonía, etc., y tiempo o aire de una música popular o bailable.

(16) **Binario**, en su origen **espondeo** (del latín y griego): pie de la poesía clásica compuesto de dos sílabas largas. En música dos figuras iguales. Ejemplo: pp



## COMPASES COMPUESTOS

Con los compases simples sólo se obtienen valores divisibles por dos, pero la música necesita también de tiempos cuyo valor sea dividido por tres, y en este caso surge la necesidad de recurrir a los **compases compuestos**.

Son **compases compuestos** los que tienen por numerador las cifras 6, 9 ó 12. Estos compases compuestos se denominan **ternarios** <sup>(1)</sup> por la razón que cada uno de sus tiempos viene representado por una **figura con puntillo** que equivale a **tres de la inmediata (división ternaria)**.

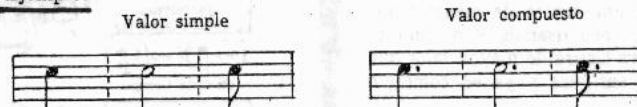
Ejemplo de compases compuestos: (subdivisión ternaria)



Tanto en los compases simples como compuestos, es el Numerador el que define; el Denominador no influye en absoluto.

Cualquier figura avalorada aisladamente, es un **valor simple**, pero, si es acompañada por un puntillo se trueca en **valor compuesto**.

Ejemplo:



Los valores compuestos son la base de los "tiempos ternarios" en los compases compuestos, por la razón que forman tres figuras iguales.

## TRANSFORMACION DE LOS COMPASES

## Simples a compuestos y viceversa

Los compases se derivan entre sí. Los simples derivan de los compuestos, y los compuestos, de los simples.

Para buscar el **derivado compuesto** tomando de base uno simple, hay que multiplicar el numerador por 3, y el denominador por 2; el resultado nos proporciona las cifras que corresponden al compás compuesto.

Explicación práctica: Compás de  $\frac{2}{4}$

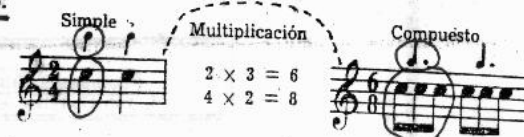
El 2 (numerador) multiplicado por 3 da 6, así:  $(2 \times 3 = 6)$

El 4 (denominador) multiplicado por 2 da 8, así:  $(4 \times 2 = 8)$

por consiguiente, el compás simple  $\frac{2}{4}$  tiene por derivado al  $\frac{6}{8}$  el compás compuesto.

(1) **Ternario**, en su origen **trocáico**, perteneciente al troqueo (del latín y griego): pie de la poesía clásica, compuesto de dos sílabas, la primera larga y la segunda breve. En música, una figura simple a la que se añade un puntillo (una mitad más de valor). Ejemplo:  $\text{f} \cdot$  o bien  $\text{f} \cdot \text{f}$

Ejemplo:



La diferencia entre los dos compases consiste en que cada tiempo del compuesto tiene en valor una mitad más del simple: por consiguiente, si a este último le añadimos un puntillo a cada tiempo, nos da el valor exacto.

Ejemplo:



Si el compás es compuesto y deseamos conocer su **derivado simple**, es necesario invertir la operación, dividiendo por 3 el numerador y por 2 el denominador. El resultado nos proporciona las cifras que corresponden al compás simple.

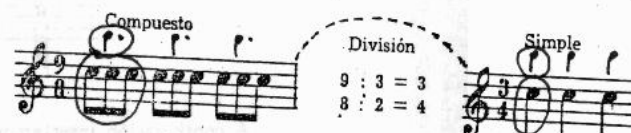
Explicación práctica: Compás de  $\frac{9}{8}$

El 9 (numerador) dividido por 3 nos da 3, así:  $(9 : 3 = 3)$

El 8 (denominador) dividido por 2 nos da 4, así:  $(8 : 2 = 4)$

por consiguiente, el compás compuesto  $\frac{9}{8}$  tiene por derivado al  $\frac{3}{4}$  compás simple.

Ejemplo:



La diferencia entre estos dos compases estriba en que cada tiempo del compás simple tiene en valor una mitad menos del compuesto, y de ahí que, si a este último le suprimimos un tercio, o sea un puntillo a cada tiempo, nos da el valor exacto.

Ejemplo:



A continuación presentamos una sencilla tabla que explica en forma práctica todos los compases que son posible a ser transformados.



**TABLA DE COMPASES SIMPLES POSIBLES DE TRANSFORMARSE EN  
COMPUESTOS Y VICEVERSA**

### Compases Simples

*(subdivisión binaria)*

De dos tiempos

2	2	2	2	2	2
1	2	4	8	16	32

De tres tiempos

3	3	3	3	3	3
1	2	4	8	16	32

De cuatro tiempos

4	4	4	4	4	4
1	2	4	8	16	32

### Compases Compuestos

*(subdivisión ternaria)*

De dos tiempos

6	6	6	6	6	6
2	4	8	16	32	64

De tres tiempos

9	9	9	9	9	9
2	4	8	16	32	64

De cuatro tiempos

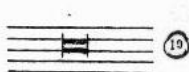
12	12	12	12	12	12
2	4	8	16	32	64

No usamos el denominador 64 en los compases simples, por la razón que no podríamos transformarlos en compuestos sin recurrir a una figura de menor valor que la semifusa llamada Garrapateá y por lo mismo tampoco usamos el denominador 1 en los compases compuestos, para no inmiscuir otra figura de mayor valor que la redonda llamada Brevis o Cuadrada figuras que son antiguas y ya en completo desuso.

Garrapatea  
o Cuartifusa



Brevis o  
Cuadrada



A continuación insertamos un Cuadro donde se hallan todos los compases simples transformados en compuestos y viceversa.

En este cuadro, cada tiempo de los compases simples viene representado con una figura que puede dividirse en dos partes iguales. (de aquí deriva el nombre *Binario*) y cada tiempo de los compases compuestos viene representado con una figura con puntillo que puede dividirse en tres partes iguales. (Y de aquí deriva el nombre de *Ternario*).

o mejor dicho  
de subdivisión biológica

ó mejor dicho  
de subdivisión territorial

(18) Beethoven la usó en la sonata denominada Pathétique, op. 13 aunque muchos alumnos, al ejecutarlas velozmente, no se percatan de las cinco rayas... confundiéndolas con semisufas.

(19) Véase Clementi, "Estudios Gradus ad Parnassum", Nº 16: Compás de 3

### CUADRO DEMOSTRATIVO

De todos los Compases Simples y Compuestos posibles de ser usados

**de Dos tiempos**

**de Tres tiempos**

**de Cuatro tiempos**

Compases simples  
subdivis. binaria.  
(Una  $\text{♩}$  o sea 2  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

transformados en  
compuestos,  
subdivis. ternaria.  
(una  $\text{♩}$  o sea 3  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

Compases simples  
subdivis. binaria.  
(Una  $\text{♩}$  o sea 2  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

transformados en  
compuestos,  
subdivis. ternaria.  
(una  $\text{♩}$  o sea 3  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

Compases simples  
subdivis. binaria.  
(Una  $\text{♩}$  o sea 2  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

transformados en  
compuestos,  
subdivis. ternaria.  
(una  $\text{♩}$  o sea 3  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

Compases simples  
subdivis. binaria.  
(Una  $\text{♩}$  o sea 2  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

transformados en  
compuestos,  
subdivis. ternaria.  
(una  $\text{♩}$  o sea 3  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

Compases simples  
subdivis. binaria.  
(Una  $\text{♩}$  o sea 2  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

transformados en  
compuestos,  
subdivis. ternaria.  
(una  $\text{♩}$  o sea 3  $\text{P}$ )  
en cada tiempo.

## COMPASES MAS USADOS

De todos los compases posibles a usarse, muchos de ellos son innecesarios. Los más usados son nueve. Cinco corresponden a los simples, y cuatro a los compuestos. Ellos son:

Compases simples: <i>más usados</i>	$\frac{2}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{4}$
Compases compuestos: <i>más usados</i>	$\frac{6}{4}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{12}{8}$

Recordamos que el compás de  $\frac{4}{4}$  se representa también con el signo  $\text{C}$  llamado compasillo o bien con un solo número, el 4.

El compás de  $\frac{2}{2}$  se designa también con el nombre de compasillo binario o simplemente binario, y viene indicado con una  $\text{C}$  cortada verticalmente  $\text{C}$  o bien con un solo número, el 2.

A propósito de los citados signos, los presentamos a título de conocimiento tradicional; no deberían emplearse. *Conocer, mas no emplear!...* Es sistema anticuado, pues sus sustitutos  $\frac{4}{4}$  y  $\frac{2}{2}$  responden mejor y con más criterio artístico a las leyes teóricas modernas.

## MANERA DE MARCAR LOS COMPASES

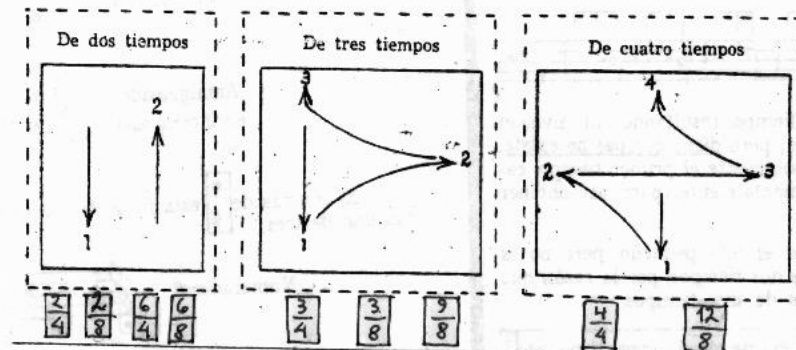
Los compases se marcan mediante movimientos enérgicos de la mano derecha, dando diferente dirección a cada una de las fracciones del compás <sup>(20)</sup>.

El compás de 2 tiempos se marca con dos movimientos: el 1º abajo y el 2º arriba.

El compás de 3 tiempos se marca con tres movimientos: el 1º abajo y el 2º a la derecha y el 3º arriba.

El compás de 4 tiempos se marca con cuatro movimientos: el 1º abajo, el 2º a la izquierda, el 3º a la derecha y el 4º arriba <sup>(21)</sup>.

Demonstración gráfica:



<sup>(20)</sup> También pueden marcarse con el pie, máxime si el alumno aprende a tocar algún instrumento de viento. Los antiguos lo marcaban generalmente con el pie, y los griegos llamaban a esos músicos corifeo, podocopat, syntonarioi, etc.; usaban un calzado especial llamado croupezia o croupeta, que consistía en unas sandalias de madera o de hierro, y se marcaba además el ritmo, batiendo ambas manos <sup>(21)</sup> (L. LACAL, Diccionario de la música).

<sup>(21)</sup> Regla fija, tanto para los compases simples como compuestos.

## SUBDIVISION DE LOS COMPASES

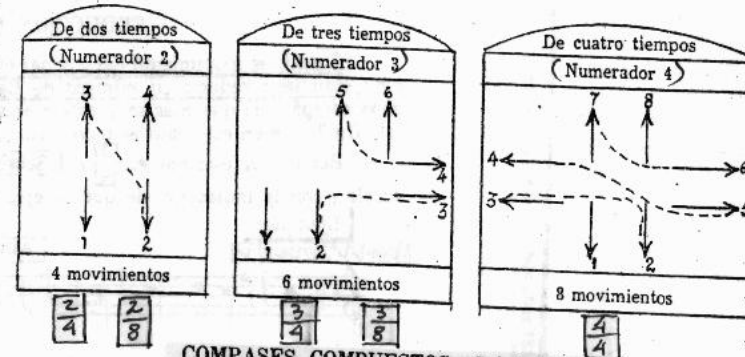
Las composiciones musicales no llevan siempre un mismo grado de presteza, y no son los compases los que indican tal grado, sino los términos de movimiento colocados al principio de la composición. Hay términos lentos, alegres y rápidos <sup>(22)</sup>.

Para facilitar la lectura de una composición lenta aconsejamos la subdivisión de los compases, con la certeza de que si hay dificultades técnicas, tal subdivisión simplificará enormemente la lectura <sup>(23)</sup>.

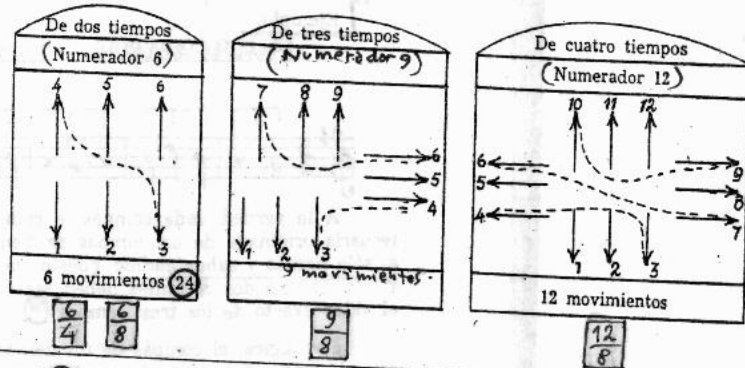
La subdivisión consiste en marcar dos veces cada tiempo del compás simple, y tres veces cada tiempo del compás compuesto.

## CUADRO INDICATIVO PARA MARCAR LA SUBDIVISION DE LOS COMPASES

## COMPASES SIMPLES: Subdivisión



## COMPASES COMPUESTOS: Subdivisión



<sup>(22)</sup> Esos y otros términos serán estudiados en la Tercera Parte de esta obra.

<sup>(23)</sup> Casi en todas las sonatas de Beethoven (célebre compositor nacido el 16 de diciembre de 1770 en Bonn, y muerto en Viena el 26 de marzo de 1827) los Adagio (Larghetto) Lento, están escritos en  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{3}{4}$ , y para obtener una más fácil división se subdividen en cuatro y seis tiempos, respectivamente, dando a cada corchea el valor de un tiempo.

<sup>(24)</sup> La subdivisión del  $\frac{6}{8}$  también puede marcarse en la forma siguiente: 1º, 2º y 3er. movimientos abajo, el 4º a la izquierda, el 5º a la derecha y el 6º arriba.

## VALOR REAL Y VALOR FICTICIO DE LOS COMPASES

Cuando un compás simple viene dividido según los tiempos que indica su numerador, el valor es real, y si, por el contrario, lo subdividimos, entonces el valor se trueca en ficticio y prácticamente resulta que:

El compás de  $\frac{2}{4}$  se trueca en uno de  $\frac{4}{4}$  y se marca en 4 tiempos.  
 El compás de  $\frac{3}{4}$  se trueca en uno de  $\frac{6}{8}$  y se marca en 6 tiempos (25).  
 El compás de  $\frac{4}{4}$  se trueca en uno de  $\frac{8}{8}$  y se marca en 8 tiempos

En los compases compuestos la subdivisión viene indicada por el numerador, y en este caso no hay variación en su quebrado, puesto que:

El numerador 6 se marca en 6 tiempos;

El numerador 9 se marca en 9 tiempos;

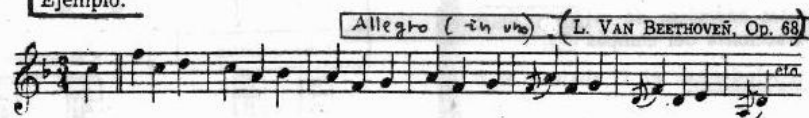
El numerador 12 se marca en 12 tiempos, y siempre con el resultado de tiempos de valor ficticio.

## REDUCCION DE COMPASES

Cuando el movimiento del compás es rápido (términos: Allegro, Vivace, Presto, etc.), conviene reducir su número de tiempos, marcando solamente el primero de cada compás. El que más se presta a esta reducción es el que tiene por numerador la cifra 3, que en este caso se trueca en compás de un tiempo (en italiano, in uno).

Beethoven escribió en  $\frac{3}{4}$  el "Scherzo" (26) de la 6ª Sinfonía, intitulada "Pastorale", con la indicación de que se ejecutara en un tiempo.

Ejemplo:



Advertimos que la pieza bailable denominada vals (27) se escribe en compás de  $\frac{3}{4}$  (y a veces en  $\frac{3}{8}$ ), pero se marca en un solo tiempo.

Ejemplo:



A la verdad, cada compás se compone de un tiempo, resultando una división ternaria originada de un compás de tiempos binarios; pero dicho compás no existe, es sólo ficticio y subentendido, puesto que, marcando solamente el primer tiempo, cada uno de los dos restantes deben ser controlados mentalmente, para así obtener el valor exacto de los tres tiempos (28).

Por lógica, el compás de un tiempo debería ser el más pequeño, pero no es así: el compás más pequeño es el que se compone de dos tiempos, por la razón que el de uno no es más que la reducción de un compás de tres tiempos.

(25) El citado compás ( $\frac{6}{8}$  subdividido) no debe confundirse con el compás compuesto  $\frac{6}{8}$ .

pues este último es de división ternaria, mientras el que tratamos pertenece a la división binaria.

(26) Scherzo: trozo musical de inspiración jocosa, ágil, alegre. Beethoven describió el citado scherzo como una "alegre reunión de campesinos."

(27) Vals: baile de origen alemán: walzer.

(28) Salvo tratándose de un vals lento, que en este caso se marcará en tres tiempos.

Recordamos que no debe confundirse compás binario con tiempo binario, ni

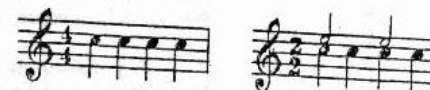
compás ternario con tiempo ternario. Por ejemplo: el  $\frac{3}{4}$  es un compás ternario con división binaria, mientras su derivado  $\frac{9}{8}$  es compás ternario con división ternaria.

El  $\frac{2}{4}$  es binario con división binaria, mientras su derivado  $\frac{6}{8}$  es binario con división ternaria.

El  $\frac{4}{4}$  es cuaternario con división binaria, y su derivado  $\frac{12}{8}$  es cuaternario con división ternaria. También sabemos que el cuaternario se reduce fácilmente a

Ejemplo:

Cuaternario reducido a Binario.



## CAPITULO III

### COMPASES DE AMALGAMA

Si unimos dos o tres compases simples, obtenemos un nuevo numerador, que nos proporciona ciertas combinaciones rítmicas que reciben el nombre de compases de amalgama (1).

Su numerador se presenta con las cifras 5, 7 y 9.

Su denominador es la cifra 4.

Ejemplo:

$$\begin{array}{ccc} 5 & 7 & 9 \\ 4 & 4 & 4 \end{array}$$

El compás de  $\frac{5}{4}$  está formado por un compás de tres tiempos que alterna con uno de dos.

Numerador 5



Amalgamado  
en 2 compases



El compás de  $\frac{7}{4}$  está formado por un compás de cuatro tiempos que alterna con uno de tres.

Numerador 7



Amalgamado  
en 2 compases

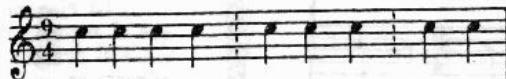


(1) Amalgama: mezcla de cosas diversas.



El compás de  $\frac{9}{4}$  está formado por un compás de cuatro tiempos que alterna con uno de tres y concluye con uno de dos.

Numerador 9



Amalgamado  
en 3 compases

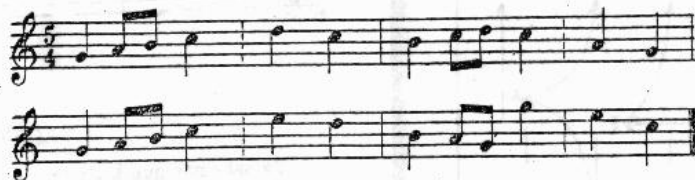


El uso práctico de estos compases consiste en lo siguiente:

Para escribir el motivo musical que va a continuación, debemos cambiar compás a cada tres y dos tiempos, dificultando la lectura..... (ejemplo)



..... mientras que, usando las cifras  $\frac{5}{4}$  se obtiene el mismo efecto musical con facilidad de lectura y rapidez en su escritura.



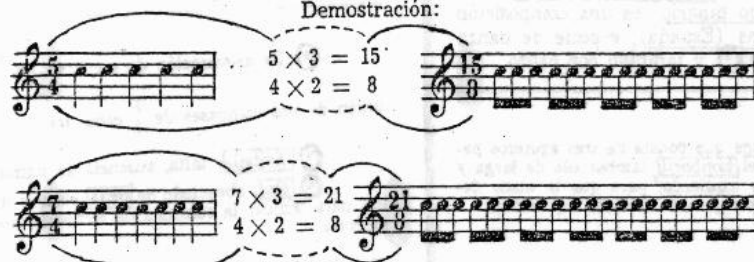
La amalgamación se separa por medio de líneas divisorias de puntos, y al terminar el compás amalgamado, se coloca la línea divisoria de costumbre.

### AMPLIACION DE ESTOS COMPASES

Los compases de amalgama van considerados como simples y son susceptibles a la ley de los compuestos.

La transformación en compuestos se obtiene con la misma operación realizada en los compases simples (ver pág. 22) resultando como numerador las cifras 15, 21 y 27, y como denominador la cifra 8.

Demostración:



La combinación de los 2 ó 3 compases simples, coincide en un todo con la amalgamación de los compases compuestos, con el siguiente resultado:

Del compás de  $\frac{15}{8}$  = uno de  $\frac{9}{8}$  y otro de  $\frac{6}{8}$

Del compás de  $\frac{21}{8}$  = uno de  $\frac{12}{8}$  y otro de  $\frac{9}{8}$

Del compás de  $\frac{27}{8}$  = uno de  $\frac{12}{8}$  y otro de  $\frac{9}{8}$  y otro de  $\frac{6}{8}$

### CUADRO DEMOSTRATIVO

Amalgamación de los Compases Simples y de sus derivados Compuestos

De cinco tiempos



De siete tiempos





Compás simple

amalgamado en 3 compases

transformado en compuesto y

amalgamado en 3 compases

## CUADRO INDICATIVO

De la manera cómo se marcan los compases de Amalgama

De 5 tiempos	De 7 tiempos	De 9 tiempos
Forma aislada 1 2 3 — 1 2	Forma aislada 1 2 3 4 — 1 2 3	Forma aislada 1 2 3 4 — 1 2 3 — 1 2
$\frac{5}{4} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4}$	$\frac{7}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4}$	$\frac{9}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} + \frac{2}{4}$

## COMPAS DE ZORCICO

Uno de los compases característicos en ritmo es el compás de zorcico <sup>(2)</sup>. Zorcico es la combinación de un tiempo ternario con uno binario; es una composición popular y característica de las provincias vascongadas (España), especie de danza de vueltas en rueda que se acompaña con la chistua <sup>(3)</sup> y también con canto.

<sup>(2)</sup> También dicese zortzico.

<sup>(3)</sup> Chistua, bascatibia o silbo: instrumento vasco que consta de tres agujeros para los dedos de la mano izquierda, y se toca acompañado del tamboril, tamborcillo de larga y estrecha caja cilíndrica que el ejecutante cuelga del brazo izquierdo, para que la mano derecha pueda marcar con el palillo el ritmo, mientras con la izquierda sostiene la chistua.

Esta danza se escribe en compás de  $\frac{5}{8}$  <sup>(4)</sup> y se marca en dos movimientos, el primero abajo y el segundo arriba. El 1er. tiempo (que es ternario) se compone de una negra con puntillo (o su equivalencia), y el 2º (que es binario), de una negra (o su equivalencia).

La ejecución del zorcico requiere dominio en la lectura musical, por la razón que el segundo tiempo (formado por dos corcheas) debe equilibrarse en forma isócrona al primero, que lo es de tres. Podría facilitarse con la subdivisión, pero no es correcto en esta danza, pues de inmediato se transformaría en un compás de amalgama, formado por un compás de  $\frac{3}{8}$  y uno de  $\frac{2}{8}$ , cuyos acentos no coinciden con el mencionado aire popular vasco, y por ende, se caería fácilmente en una aritmia <sup>(5)</sup>.

## ZORTZICO

Miramar, Op. 42 <sup>(6)</sup>

SARASATE.

Violín

Piano

## VALORES IRREGULARES

Ya sabemos que los tiempos de los compases simples son binarios y, claro, divisibles por dos; pero, a veces, un compositor desea obtener un efecto rítmico repentino, empleando una división ternaria en el sitio que corresponde a la binaria, y viceversa, y para lograr este propósito acude a los valores irregulares, que se prestan admirablemente para sustituir momentáneamente un valor binario por uno ternario, como asimismo uno ternario por uno binario.

Estos valores pueden ser por aumentación y disminución.

Los principales valores irregulares son:

El tresillo y seisillo, por aumentación.

El dosillo, por disminución.

<sup>(4)</sup> La aseveración de escritura en  $\frac{10}{8}$  es errónea, a pesar de disfrazarla como la reunión de dos compases de  $\frac{5}{8}$  cada uno.

<sup>(5)</sup> Aritmia: falta, ausencia de ritmo.

<sup>(6)</sup> Op.: abreviado de opus, obra, y diminutivo de opusculo (del latín *opusculum*). Se usa para indicar la cantidad de composiciones escritas por su autor. Ejemplo: Op. 30, Op. 204, etcétera.

## DEL TRESILLO

DEFINICIÓN. — "Tresillo es un grupo de tres figuras que prácticamente equivale a dos de la misma especie". Se indica con un 3 colocado encima o debajo del grupo de figuras.

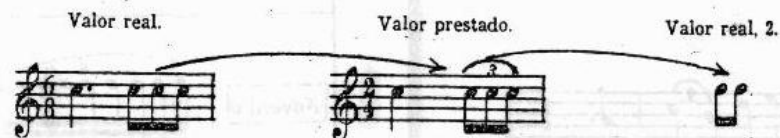
Ejemplo:



Tabla de equivalencias		
Un <b>tresillo de blancas</b>		equivale a dos blancas
Un <b>tresillo de negras</b>		equivale a dos negras
Un <b>tresillo de corcheas</b>		equivale a dos corcheas
Un <b>tresillo de semicorcheas</b>		equivale a dos semicorcheas
Un <b>tresillo de fusas</b>		equivale a dos fusas
Un <b>tresillo de semifusas</b>		equivale a dos semifusas

En el ejemplo que va a continuación, las tres corcheas que corresponden a un tiempo de un compás compuesto, pasan a ocupar "un tiempo" en un compás simple cuyo valor real es de dos corcheas.

Comprobación:



Dicha sustitución puede ocupar un compás entero (es poco usado), un tiempo o una fracción de tiempo.

Ejemplo:



① Es costumbre cubrir los valores irregulares con un semicírculo.

## DEL SEISILLO

DEFINICIÓN. — "Seisillo es un grupo de seis figuras que prácticamente equivale a cuatro de la misma especie". Se indica con un 6 colocado encima o debajo del grupo de figuras.

Ejemplo:



Tabla de equivalencias		
Un <b>seisillo de negras</b>		equivale a cuatro negras
Un <b>seisillo de corcheas</b>		equivale a cuatro corcheas
Un <b>seisillo de semicorcheas</b>		equivale a cuatro semicorcheas
Un <b>seisillo de fusas</b>		equivale a cuatro fusas
Un <b>seisillo de semifusas</b>		equivale a cuatro semifusas

En el ejemplo que va a continuación, las seis semicorcheas que corresponden a un tiempo de un compás compuesto, pasan a ocupar "un tiempo" en un compás simple cuyo valor real es de cuatro semicorcheas.

Comprobación:



Dicha sustitución puede ocupar un compás entero (es poco usado), un tiempo o una fracción de tiempo.



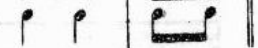
Ejemplo:



El seisillo se emplea muy poco en los compases compuestos.

Tanto el tresillo como el seisillo, no siempre se presentan con figuras idénticas: en su formación pueden emplearse figuras distintas, puntillos, silencios, etc. <sup>9</sup> pero al sumar la variedad de los valores usados, deben arrojar un total exacto de 3 figuras para el tresillo, y 6 para el seisillo.

Ejemplo demostrativo:





Tresillo		Seisillo	
3 figuras iguales		6 figuras iguales	
que equivalen a 2		que equivalen a 4	

### DEL DOSILLO

"**Dosillo** es un valor de división binaria que sustituye momentáneamente a un valor de división ternaria, y viene considerado como un valor prestado". Se indica con un 2, colocado encima o debajo del grupo de figuras.

Comprobación:

Valor real.  Valor prestado.  Valor real, 3. 

Tabla de equivalencias		
Un dosillo de negras		equivale a tres NEGRAS 
Un dosillo de corcheas		equivale a tres CORCHEAS 

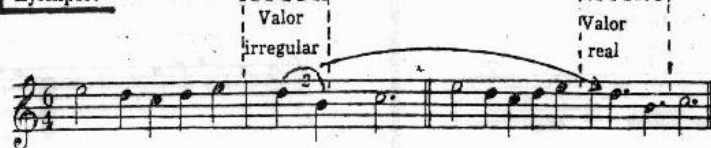
En otras figuras es raramente usado.

Modo de usarlo:



El dosillo (valor irregular) puede ser perfectamente presentado como valor efectivo o real, y para esto basta colocar un puntillo de aumento en ambas notas.

Ejemplo:













<sup>9</sup> En este caso, el silencio reemplaza a la figura por su valor en forma imaginaria.

### VALORES IRREGULARES SECUNDARIOS

Aparte de los mencionados valores irregulares se encuentran otros, que son de importancia secundaria, pero que siempre nos brindan con un nuevo efecto rítmico.

Los hay por aumentación y por disminución <sup>9</sup>. Todos ellos van usados tanto en los compases simples como compuestos, pero, sin que sirva de regla fija, diremos que: prefiérese emplear a los aumentativos en los compases simples, y a los disminutivos en los compuestos.

Estos valores se representan colocando el número que indica la cantidad que contiene cada uno de los grupos de figuras que lo forman <sup>10</sup>, y responden a los siguientes nombres especiales:

Por aumentación		
Grupo representativo		Valor real
Cuatrillo 	equivale a 3	
Quintillo 	equivale a 4	
Septillo 	equivale a 6	
Novencillo 	equivale a 8	
Diecillo 	equivale a 8	

<sup>9</sup> Algunos teóricos designan con los nombres de superabundantes a los valores aumentativos, y deficientes a los disminutivos, locuciones que por cierto las juzgamos muy lógicas.

<sup>10</sup> En esa cantidad pueden incluirse figuras distintas, siempre que respondan a la equivalencia.



Por disminución			
Grupo representativo		Valor real	
Quintillo		equivale a 6	
Septillo		equivale a 8	

También hay grupos de 11, 13, 15, 17 y más figuras, y en este caso (como en todos los de valores irregulares) el ejecutante buscará la equivalencia con la figura que más analogía tenga con respecto al compás donde se hallen escritos.

#### Algunos ejemplos prácticos:



Es bueno advertir que los valores irregulares siempre deben ocupar un solo tiempo, a menos que algo excepcional justifique la trasgresión de esta regla. (Léase nota 11).

#### Ejemplo:

Escritura tolerada, pero no correcta

Escritura y ejecución correctas



(11) El cuatrillo en los compases simples no se justifica, pero en el simple ternario se admite. Chopin lo usó en el Vals Op. 64, N.º 1.

## DOBLE TRESILLO

Muchos y variados comentarios fueron hechos por los señores teóricos acerca de la diferencia que pueda haber entre un doble tresillo y un seisillo, por la razón que este último puede dividirse en dos grupos iguales de tres, y por tal motivo llamarse doble tresillo.

Este asunto se presta a confusiones, y a nuestra manera de opinar, creemos que la diferencia estriba en la forma como se acentúan estos grupos de valores.

En el tresillo, la acentuación recae sobre la primera nota (forma ternaria), mientras que en el seisillo, dicha acentuación recae alternativamente cada dos notas (forma binaria). No obstante, la verdadera ejecución del seisillo consiste en acentuar la primera nota, suavizando las cinco restantes (salvo indicación distinta por medio de ligaduras de expresión).

Si al ejecutarse, acentuamos la primera y cuarta notas, la confusión queda aclarada y de hecho el seisillo se convierte en un doble tresillo.

Ejemplo de un motivo musical con uso de seisillo (2º compás), debiéndose acentuar la primera nota del mismo (con el signo similar al aritmético ">" mayor que, indicamos las notas que deben acentuarse):



El anterior ejemplo convertido en doble tresillo por los acentos en la 1ª y 4ª notas (2º compás):



La sucesión de varios tresillos (tres, cuatro, seis, etc.) no tiene importancia teórica, pero musicalmente da a la melodía una vivacidad chispeante y juguetona.

#### Ejemplo:

LA FILLE DE MADAME ANGOT

Lecocq.



(12) Este signo pertenece a las Articulaciones, se le llama marcato. Ver página 168.



## ACENTO MUSICAL

**Acento musical** es la mayor o menor intensidad con que se hace vibrar ciertos sonidos en el transcurso de una frase melódica; es una inflexión o modulación de la voz; es, como el que concierne a la prosodia, el que tiene con más intensidad una determinada sílaba de una palabra al ser pronunciada.

El **acento** (derivado del latín *accentus*) significa **canto** (*ad cantus*), y juntamente con el **punto** (del latín *punctum*, generador de nuestra actual **nota**) fueron los elementos esenciales de todo el sistema **neumático antiguo** ①.

El acento podía ser grave o agudo. Al grave se le decía **thesis**, que significa descenso, y al agudo **arsis**, que significa elevación.

En música podemos aun hoy servirnos de estos acentos adaptándolos a los tiempos de un compás a los que denominaremos:

## TIEMPOS FUERTES, SEMIFUERTES Y DÉBILES

El oído regular (aunque no avezado musicalmente) reconoce fácilmente que los tiempos de un compás no tienen igual sentido musical, sino que unos llevan una demarcación más intensa, mientras otros se perciben más débilmente.

Esa diferente intensidad deriva de los acentos e inflexión de la voz al ejecutar una composición musical, produciendo los **tiempos fuertes, semifuertes y débiles**.

## Clasificación de intensidad. Compases simples:

En el <b>compás Binario</b>	es fuerte el 1º y débil el 2º
En el <b>compás Ternario</b>	es fuerte el 1º y débiles el 2º y 3º
En el <b>compás Cuaternario</b>	es fuerte el 1º y débiles el 2º y 4º y semifuerte el 3º

## Ejemplo de la división binaria:

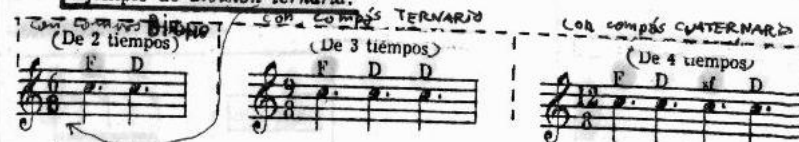


Idéntica **clasificación de intensidad** se aplica a los compases compuestos y sabemos que la cantidad de tiempos de cualesquiera de ellos se obtiene dividiendo su numerador por 3. En consecuencia, a los numeradores 6, 9 y 12 les corresponden 2, 3 y 4 tiempos, respectivamente, y claro, en división ternaria.

① Neumático, de *neuma*, del griego *pneuma*: espíritu, soplo, aliento. Signos usados antiguamente para escribir la música.

② Abreviado: F., (Fuerte); D., (Débil); sf., (Semifuerte)

## Ejemplo de división ternaria:



## División, Subdivisión y Ulteriores Subdivisiones de los Tiempos Binarios

Cada tiempo de un compás simple puede dividirse en partes. La división viene representada por dos figuras inmediatas y la subdivisión y ulteriores subdivisiones siguiendo el orden de las demás figuras de menos valor hasta llegar a la semifuera. En todos estos casos la primera figura (o parte) de cada división o subdivisión es fuerte en relación con la segunda, que es débil.

## Ejemplo:



## División, Subdivisión y Ulteriores Subdivisiones de los Tiempos Ternarios

La división de un tiempo de compás compuesto consta de 3 partes, y viene representada por una figura con puntillo, siendo fuerte la primera figura (o parte) y débiles la 2ª y 3ª, pero en la subdivisión y ulteriores subdivisiones, se computan siempre en forma binaria ②, es decir, por dos partes, cuya acentuación es fuerte y débil, alternativamente.

## Ejemplo:



③ Recordar que cada uno de los citados grupos es equivalente a un tiempo.  
④ Las subdivisiones en forma ternaria no son admisibles, por exceder los valores que forman un tiempo, y además, no coinciden con el número de figuras en orden de: F. D. D.

### Acentos Fuertes y Débiles en los Compases de Amalgama

Hemos podido observar que el compás de amalgama con numerador 9 tiene la misma formación que el compás compuesto de la misma cifra (3 tiempos). Sin embargo, la diferencia es grande, y es fácil reconocerla por la acentuación de los tiempos fuertes y débiles, y por las líneas de puntos que facilitan su ubicación.

ACLARANDO. — En el compás de  $\frac{9}{4}$  es fuerte el 1er. tiempo, y débiles el 2º y 3º.

En el amalgamado de  $\frac{9}{4}$ , los acentos no varían en absoluto de los compases regulares de que ha sido formado, y son:

Fuertes el 1º, 5º y 8º; débiles el 2º, 4º, 6º, 7º y 9º, y semifuerte el 3º.

Ejemplo:

Compás compuesto

En subdivisión

f d d f d d f d d

Tiempos: f D D

Compás de amalgama

1 2 3 4 1 2 3 1 2

F D sf D F D D F D

Con esta demostración salta a la vista que los compases simples, aunque amalgamados, no pierden su acentuación característica, que reposa sobre los tiempos fuertes y débiles.

En el compás de  $\frac{5}{4}$  son fuertes el 1º y 4º; débiles el 2º, 3º y 5º.

En el compás de  $\frac{7}{4}$  son fuertes el 1º y 5º; débiles el 2º, 4º, 6º y 7º, y semifuerte el 3º.

Ejemplo:

1 2 3 4 5

F D D F D

1 2 3 4 5 6 7

F D sf D F D D

Si se desea variar el orden de colocación de estos compases, la indicación será regida mediante los quebrados, que colocados al principio del pentagrama, indican el orden de dicha alteración, y en este caso, las líneas de puntos quedan eliminadas, pues el ejecutante sabrá a qué atenerse. Respecto a la acentuación, ésta se impone al igual de la correspondiente a los compases simples.

Ejemplo:

Dos y tres tiempos

F D F D D

Tres y cuatro tiempos

F D D F D sf D

Dos, tres y cuatro tiempos

F D F D D F D sf D

Hacemos notar muy especialmente que en todos los compases, la acentuación de la división y subdivisiones es siempre mucho menos intensa que la de los tiempos fuertes y débiles del compás, y que nunca jamás pueden adquirir la importancia de estos últimos.

### "NOTA PARTICULAR"

Los compositores contemporáneos se valen de los amalgamas simples para presentar algún nuevo efecto de ritmo desigual o alternado, y usan especialmente el

compás de  $\frac{5}{4}$ . El  $\frac{7}{4}$  es muy poco usado, y el  $\frac{9}{4}$  es rarísimo. Respecto a los amalgamas compuestos, los hemos presentado a título ilustrativo, pero en la práctica no tienen ninguna aplicación. Son como esas palabras raras que se emplean para embellecer una frase, pero que al analizarlas descubrimos que su valor intrínseco es completamente nulo.

(Si el estudiante quisiera practicar con éxito la división e interpretación de los compases de amalgama, el maestro Albert Lavignac en su "Solfeo Manuscrito" volumen 4º, op. 17, Nº 1, presenta varios ejemplos de los citados compases. Los aconsejamos a título de curiosidad.)

### Simetría Rítmica

La "simetría rítmica" se basa en la métrica. Métrica, es todo lo que concierne a la música rítmica, acompañada, medida. Es, la que nos hace escuchar una melodía con su acompañamiento adecuado y característico para cada género de piezas, dejando satisfecho nuestro oído por la disposición de los acentos rítmicos que toman por base los tiempos fuertes y débiles, haciendo con ellos, puntales firmes, o movibles, según las diferentes fases que toma la melodía.

(Los "puntales firmes" del Ritmo los trataremos en "Ritmo Melódico": ver Cuarta Parte, pág. 185)

Los puntales movibles del ritmo pertenecen a una fase que convierte en punto de descanso o de acento a un tiempo que de por sí no lo es (tiempo débil del compás o parte débil del tiempo) y son captados por nuestro oído, causándole una sensación de inquietud, agitación y ansiedad. Para esta fase, disponemos de dos importantes formas rítmicas, mundialmente conocidas bajo el nombre de síncope y contratiempo.

## PRIMERA FORMA RITMICA:

## DE LA SINCOPA

DEFINICIÓN. — La síncopa es un sonido que se articula en la parte débil de un compás, prolongándose hasta la parte fuerte o semifuerte inmediata.

Por regla general, la síncopa exige una acentuación tan marcada como lo es el acento natural del tiempo fuerte, del cual se posesiona momentáneamente.

Ejemplo: (la "S" indica Síncopa):

La notación antigua de la síncopa consistía en cortar con la línea divisoria el óvalo de la figura cuyo valor era repartido entre el último y primer tiempos de dos compases inmediatos.

Notación antigua

Igualmente se produce la síncopa cuando el sonido comienza en la división o subdivisiones débiles de un tiempo cualquiera, prolongándose hasta la parte fuerte inmediata.

Síncopa en División      En Subdivisiones

La síncopa puede ser regular e irregular. Es regular cuando está formada con una figura divisible en dos partes iguales o por dos figuras de igual duración.

Ejemplo de síncopa regular:

Es irregular cuando la primera figura tiene mayor o menor duración que la segunda.

Ejemplo de síncopa irregular:

En la notación antigua, el anterior efecto se conseguía reemplazando a la ligadura con un puntillo, que iba colocado en el compás siguiente y a continuación de la línea divisoria. Hoy en desuso.

Ejemplo:

Algunos ejemplos de síncopa regulares e irregulares:

Al ejecutarse una síncopa en subdivisión, da la impresión que tuviera un valor de más duración de la figura que representa.

## SEGUNDA FORMA RITMICA:

## DEL CONTRATIEMPO

En oposición o contraste con la fase sincopada, existe la segunda forma rítmica, llamada contratiempo. Esta nueva fase musical es la más característica; es la que da variedad, atractivo y ansiedad al ritmo, rompiendo transitoriamente la simetría del compás, y haciendo marchar a este último en sentido inverso, o mejor dicho, a contratiempo... y como si perdiera el equilibrio.



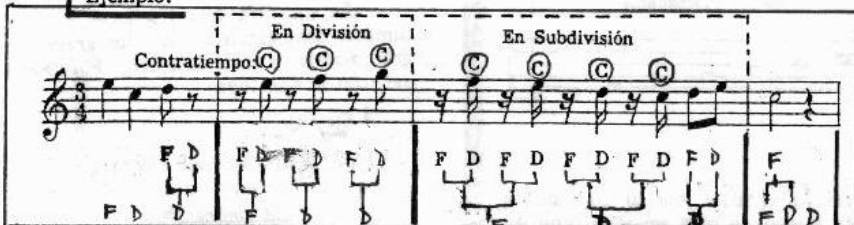
**DEFINICIÓN.** — El **contratiempo** se produce cuando un sonido articulado sobre la parte débil no se prolonga sobre la parte fuerte (o semifuerte), la que invariablemente estará siempre ocupada por un silencio.

**Ejemplo** (la "C" indica Contratiempo):



Igualmente se produce el contratiempo cuando el sonido viene articulado en la parte débil del tiempo o de las subdivisiones, sin prolongarse en la parte fuerte, la que será representada por un silencio.

**Ejemplo:**



Al igual que la síncopa, el contratiempo puede ser **regular** e **irregular**.

Es **regular** cuando el valor del sonido es idéntico al silencio que lo precede y lo sigue.

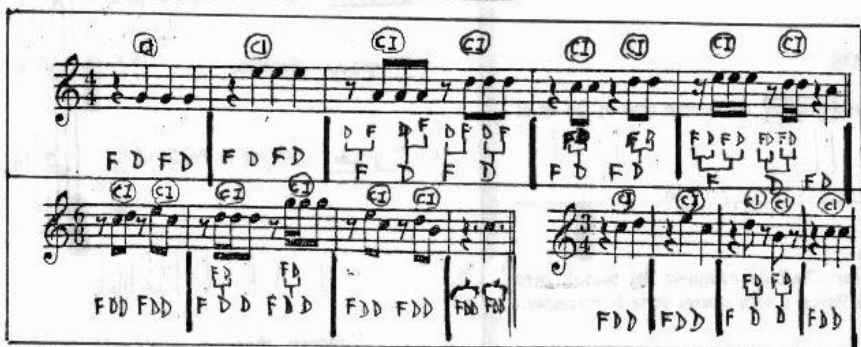
**Ejemplo de contratiempo regular:**



El contratiempo es **irregular**:

1º) Cuando al silencio siguen dos o más notas, y aunque a una de ellas le corresponda la parte semifuerte del compás (o fuerte del tiempo), en el conjunto es siempre un contratiempo irregular.

**Ejemplo 1º: Contratiempo irregular**

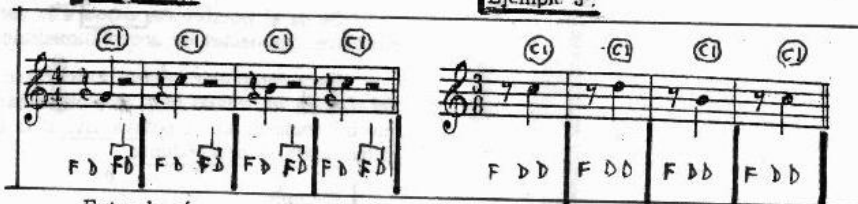


2º) Cuando el silencio que sigue a la figura es de más duración que esta última, y

3º) Cuando la figura es de más valor que la pausa.

**Ejemplo 2º:**

**Ejemplo 3º:**



Entre la síncopa y el contratiempo hay una gran similitud, y consiste en que: si prolongamos el sonido que produce el contratiempo, éste se convierte en síncopa, y si suprimimos el valor de la prolongación de la figura que produce la síncopa, ésta se convierte en contratiempo.

**Ejemplo de síncopa que se convierte en contratiempo, y viceversa:**



El contratiempo es una forma característica muy empleada en los acompañamientos de cantos y motivos musicales <sup>5</sup>.

Una nota atacada en el primer tiempo fuerte del compás, anula completamente el atractivo del contratiempo y se define como "ritmo tético" (ver segunda parte, página 143).

**Ejemplo:**



<sup>5</sup> Motivo. Tema o inspiración de una composición musical.

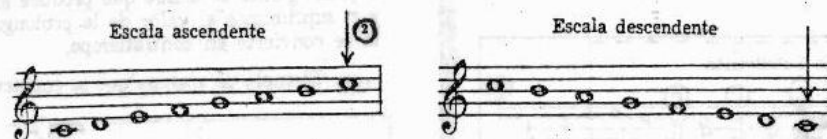


## DE LA ESCALA ①

Se da el nombre de escala a la sucesión ascendente o descendente de las notas musicales dispuestas en orden inmediato.

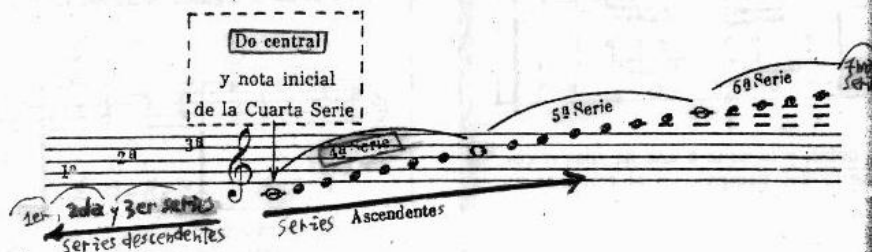
Para completar la escala debemos agregar a los siete sonidos *Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si*, un sonido más, que obtenemos con la repetición del primero, o sea, el *Do*, que irá colocado en la octava alta si la escala es ascendente, y en la octava baja si dicha escala es descendente.

Ejemplo:



Este 8º sonido (u octava) desempeña un rol importante, puesto que, siendo nota final de una escala, puede asimismo ser nota inicial de otra serie de ocho sonidos, de modo que la escala tiene una extensión de varias series de octavas.

Tomando como punto de partida al sonido "Do" colocado a primera línea adicional inferior, que llamaremos Do central, los sonidos musicales nos ofrecen cuatro series de octavas en sentido ascendente y tres en sentido descendente (cuyo total de siete octavas y algunos sonidos más está representado en el teclado del piano). El Do central es la nota inicial de la cuarta serie de sonidos ③.



## DE LOS GRADOS

A las notas de la escala se les llama también grados, de suerte que el Do es el 1er. grado; el Re, 2º, etcétera ④.

① Su nombre anticuado era *gama*.

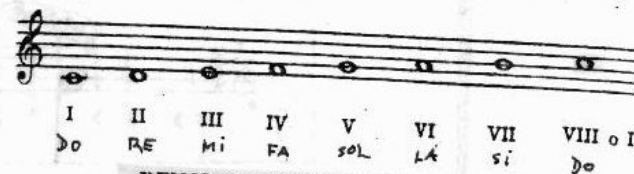
② La flecha indica el sonido repetido (octava).

③ Véase MANUAL DEL PIANISTA del mismo autor (Teclado completo del piano), pero en el Índice Acústico que presentaremos en la Tercera Parte, a esta cuarta serie le corresponderá una numeración distinta.

④ Como ejemplo de modelo, el Do representa el 1er. grado, pero en la Segunda Parte, al tratar sobre las escalas y tonalidades, veremos que cada nota de la escala puede representar a cualquiera de los grados, indistintamente.

Los grados vienen indicados con números romanos.

Ejemplo:



## DENOMINACION DE LOS GRADOS

Los grados de la escala han recibido una denominación particular, que reside en la importancia que ellos desempeñan en la misma.

La mayoría de los señores teóricos, siguiendo una antigua y bien fundada costumbre, denominan a todos los grados, mientras otros, basándose en la opinión del gran maestro y tratadista belga F. J. Fétis, ridiculizan tal nomenclatura por anticuada y no le dan lugar.

Ejemplo:

	Denominación antigua		Denominación según F. J. Fétis
1er. grado:	Tónica	Do I	-----I Tónica
2º grado:	Supertónica	Re II	-----II Segunda
3er. grado:	Mediante	Mi III	-----III Tercera
4º grado:	Subdominante	Fa IV	-----IV Cuarta
5º grado:	Dominante	Sol V	-----V Dominante
6º grado:	Superdominante	La VI	-----VI Sexta
7º grado:	Sensible	Si VII	-----VII Sensible
8º grado:	Octava (o Tónica)	Do VIII o I	-----VIII Octava (o Tónica)

"¡Conocer, mas no emplear!" Empero, si tuviéramos que dar un fallo, absolveríamos a la anticuada, dándole libertad y libre circulación.

## GRADOS CONJUNTOS Y DISJUNTOS

Los grados de la escala pueden ser conjuntos y disjuntos.

Son grados conjuntos cuando se suceden en el orden inmediato superior, a saber: Do-Re, Fa-Sol, etc., o bien en el orden inmediato inferior, a saber: Si-La, Fa-Mi, etcétera.

Son disjuntos cuando exceden del orden inmediato, como ser: Do-Mi, Re-Si, etcétera.

Ejemplo:



Distancia mayor y menor entre los grados

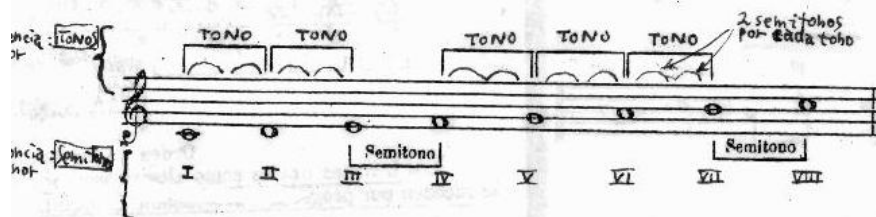
## TONOS Y SEMITONOS

La distancia que hay entre los grados conjuntos de la escala no es igual para todos ellos: en unos, la distancia es mayor; en otros es menor.

La distancia mayor da origen al nombre tono, y la distancia menor (que es la mitad de la mayor) da origen al nombre semitono. De esto deducimos que para formar un tono se necesitan dos semitonos.

La escala (o escala de Do) que nos ha servido de modelo, nos ofrece una demostración práctica de esas distancias.

Ejemplo ②:



Todos los tonos pueden dividirse en dos semitonos, y la razón estriba en que cada tono contiene un sonido intermedio, que es el que nos proporciona la división del tono.

Las siete sílabas Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, son sonidos naturales, y los que nos proporciona la división de los tonos (en número de cinco) son sonidos alterados.

② Esta escala se llama diatónica (del griego día, entre, y tonos, tono). Lo que procede por tonos y semitonos naturales. Se compone de 5 tonos y 2 semitonos, que se encuentran entre el 3º y 4º grados, y 7º y 8º. A su respecto hablaremos detenidamente en la Segunda Parte.

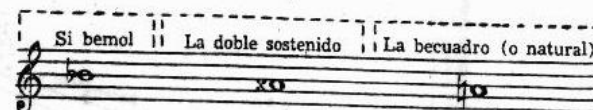
Para obtener estos nuevos sonidos tenemos que recurrir a unos signos llamados alteraciones ①.

## DE LAS ALTERACIONES

Las alteraciones tienen el poder de modificar la entonación de los sonidos naturales, subiéndolos o bajándolos.

Estas alteraciones son cinco: Sostenido #, Bemol b, Doble sostenido x, Doble bemol bb y Becuaadro □; se colocan a la izquierda de las figuras, y se leen después de nombrar a las notas.

Ejemplo:



Pero en el solfeo (sea cantado, como hablado) se omite el nombre de las alteraciones, pronunciando solamente las sílabas de las notas.

Ejemplo:



El sostenido y el bemol son alteraciones simples.

El doble sostenido y el doble bemol son alteraciones dobles.

El becuaadro puede conceptuarse como alteración anulativa ③.

## Efecto de las alteraciones

El sostenido	#	sube el sonido un semitono.
El bemol	b	baja el sonido un semitono.
El doble sostenido	x	sube el sonido dos semitonos.
El doble bemol	bb	baja el sonido dos semitonos.
El becuadro	□	destruye el efecto de las alteraciones simples y dobles, devolviendo al sonido su entonación natural.

① Signos ya mencionados al principio de esta obra (pág. 2).

③ La denominación de alteración anulativa la empleamos por creerla correcta y acertada, puesto que su uso conduce a la nota hacia su estado natural. Felipe Pedrell la llama también signo de anulación.

## CLASIFICACION

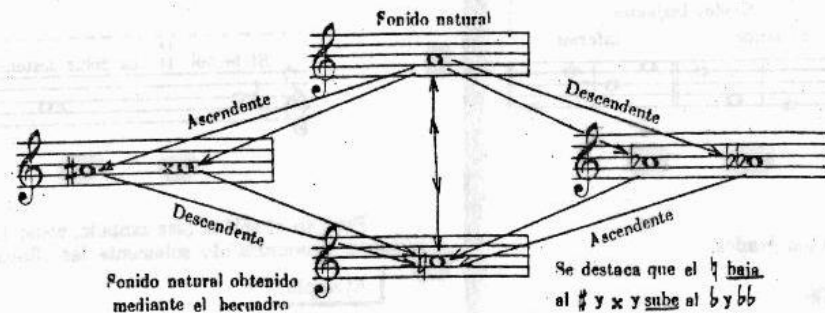
Conociendo el efecto que producen las alteraciones, podemos clasificarlas en la siguiente forma:

Sostenido y doble sostenido, alteraciones ascendentes

Bemol y doble bemol, alteraciones descendentes.

Becadro, alteración ascendente y descendente, por la razón que sube a las descendentes y baja a las ascendentes, justificando así la denominación de alteración anulativa.

Ejemplo esquemático:



## ALTERACIONES ACCIDENTALES

Una alteración colocada delante de una nota en la misma línea o espacio, se llama alteración accidental y su efecto consiste en alterar todas las notas de igual nombre y entonación que se hallen comprendidas dentro de un mismo compás.

EJEMPLO EXPLICATIVO. — El efecto del  $\sharp$  en el 1er. Re, se hace extensivo en el 2º Re del mismo compás, pero queda nulo y en su origen natural en el segundo compás (Re 1º):



OTRO EJEMPLO. — Si la nota afectada cambia de octava, es costumbre colocar una nueva alteración, aunque por regla musical la alteración accidental debiera afectar a todas las notas del mismo nombre, no importa el sitio que ocupe en el pentagrama o fuera de él.

Escritura admitida por costumbre, y generalizada:



Cuando en un compás hallamos una nota alterada, y luego (en una distinta octava) la encontramos natural, es costumbre colocarle el becuadro.

Ejemplo:



## ALTERACIONES PROPIAS

Son alteraciones propias las que se colocan a continuación de la clave y antes de las cifras indicadoras del compás. Su efecto consiste en alterar todas las notas de igual nombre durante el transcurso de una pieza musical.

Estas alteraciones no están colocadas a capricho, sino que obedecen a un orden simétrico.

## Orden de los sostenidos

Los sostenidos usados como alteraciones propias son 7, toman siete posiciones, y se suceden por progresión ascendente de quinta <sup>8</sup>.

Ellos son: Fa  $\sharp$ , Do  $\sharp$ , Sol  $\sharp$ , Re  $\sharp$ , La  $\sharp$ , Mi  $\sharp$ , Si  $\sharp$ , y se colocan en las líneas y espacios que corresponden a su propio nombre.

Ejemplo:



## Orden de los bemoles

Los bemoles usados como alteraciones propias son 7 toman siete posiciones, y se suceden por progresión descendente de quinta (el inverso de los sostenidos) <sup>9</sup>.

Ellos son: Si  $\flat$ , Mi  $\flat$ , La  $\flat$ , Re  $\flat$ , Sol  $\flat$ , Do  $\flat$ , Fa  $\flat$ , y se colocan en las líneas y espacios que corresponden a su propio nombre.

Ejemplo:



<sup>8</sup> De un sostenido a otro hay que contar cinco notas en orden ascendente.

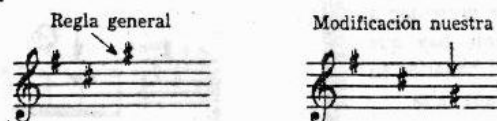
<sup>9</sup> De un bemol a otro hay que contar cinco notas en orden descendente.



### Modificación particular respecto al tercer sostenido

Es regla general colocar el tercer sostenido en el primer espacio adicional superior, pero nosotros aconsejamos colocarlo en la segunda línea del pentagrama, pues este lugar es más estético y conviene más a la lectura.

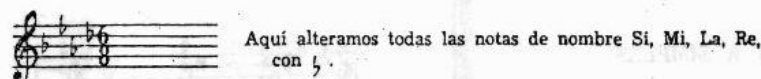
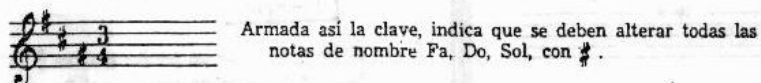
**Ejemplo:**



### ARMADURA DE LA CLAVE

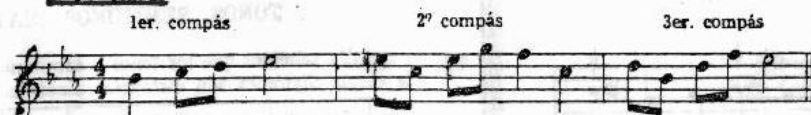
Armadura de la clave, o armar la clave, quiere decir, musicalmente, colocar las alteraciones propias según el orden que corresponde a su simetría, para así saber la cantidad de sonidos que se han de alterar mientras dure la pieza musical <sup>(10)</sup>.

**Ejemplos:**



Para destruir el efecto de una alteración propia es necesario acudir al becuadro, que en este caso viene considerado como alteración accidental <sup>(11)</sup>.

**Ejemplos:**



#### EXPLICACIÓN

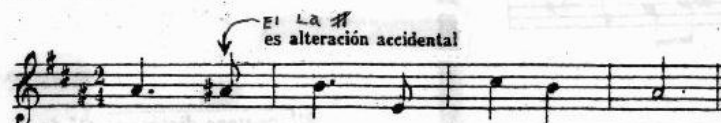
1er. Compás. — El Mi es b, por la armadura de clave.

2º Compás. — Los dos Mi son naturales, por el efecto accidental del becuadro.

3er. Compás. — El Mi es b, por el dominio de la armadura.

Una nota alterada que no corresponde a la armadura de clave, es considerada alteración accidental.

**Ejemplo:**



<sup>(10)</sup> De esta colocación proviene el nombre de tonalidad de una pieza (véase Segunda Parte, pag. 68).

<sup>(11)</sup> Accidental, porque destruye momentáneamente una alteración que es propiedad de la armadura de clave.

### ALTERACIONES DE PRECAUCIÓN

Si una nota con alteración propia viene destruida <sup>con una alteración</sup> accidental, y luego, en otro compás (inmediato o no), aparece con la alteración que le corresponde, no es un error, sino una precaución, para recordar al ejecutante que en dicha nota continúa el efecto de la alteración propia.

**Ejemplo:**



Un caso idéntico sucede con una alteración accidental que aparece destruida innecesariamente en otro compás.



### ALTERACIONES DOBLES

Tratadas como alteraciones propias

Las alteraciones dobles no son usadas prácticamente como las simples para armar la clave, y su uso (como armadura de clave) es sólo de valor teórico <sup>(12)</sup>.

Respecto al orden de colocación, rige el mismo sistema usado en las alteraciones simples.

ORDEN DE LOS DOBLES SOSTENIDOS. — Fa x, Do x, Sol x, Re x, La x, (Mi x), (Si x)



ORDEN DE LOS DOBLES BEMOLES. — Si bb, Mi bb, La bb, Re bb, Sol bb, (Do bb), (Fa bb)



<sup>(12)</sup> Con la armadura de las dobles alteraciones se obtienen las escalas y tonalidades enarmónicas (uso teórico). Este asunto lo trataremos ampliamente en la Segunda Parte.

**EXCEPCIONES.**— Las alteraciones dobles fueron usadas en las siete notas musicales, pero nuestro sistema musical moderno excluye las notas Mi y Si con  $\times$  y Fa y Do con  $\flat\flat$  de esa igualdad, por ser notas no gratas al temperamento musical y a la tolerancia de dicción auditiva <sup>(12)</sup>. Son errores de ortografía musical, como pueden serlo los errores de ortografía de la lengua castellana. Es como si escribiéramos árbol con h (hárbol) y hueso sin h (ueso). No obstante, hay teóricos que presentan a dichas notas como posibles a usarse prácticamente. ¡No, no! Solamente hay que aceptarlas como de uso teórico, y advertimos que será caso *rarísimo* el hallarlas en composición alguna, y si las encontramos podemos considerarlas como una falta.

#### Notas no usadas

<p>Error como uso práctico Admitido su uso teórico</p>	<p>Error como uso práctico Admitido su uso teórico</p>
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

#### ALTERACIONES DOBLES REDUCIDAS A SIMPLES

Una nota alterada anteriormente con una doble alteración se reduce a simple, haciendo preceder por un becuadro la alteración simple.

Ejemplo:

También se consigue el mismo efecto prescindiendo del becuadro.

Ejemplo:

<sup>(12)</sup> El temperamento musical adoptado en el sistema musical moderno consiste en dividir la escala diatónica en partes iguales, intercalando en todas las distancias de tono, uno de los cinco sonidos intermedios. Ahora bien: como las dobles alteraciones suben o bajan dos semitonos, solamente es posible colocarlos en las distancias de tonos naturales, y no donde la distancia es de un semitono, pues al hacerlo, invadiríamos jurisdicciones que pertenecen a los sonidos alterados, y eso es contrario al temperamento. (Véase pág. 60, Nota interesante, donde damos otras explicaciones al respecto.)

Si la clave está armada y la nota alterada pertenece a la armadura, el modo de usarse es idéntico.

Ejemplo:

Generalmente el  $\times$  y el  $\flat\flat$  se usan en notas que anteriormente han sido alteradas con un  $\sharp$  ó  $\flat$  respectivamente, o sea como alteración propia o accidental. En estos casos, el  $\times$  sube solamente un semitono a la nota ya alterada, y el  $\flat\flat$  baja un semitono a la nota ya alterada anteriormente.

Ejemplo:

El Re  $\times$  (2) sube un semitono al Re  $\sharp$  (1)      El Mi  $\flat\flat$  (2) baja un semitono al Mi  $\flat$  (1)  
El Re  $\sharp$  (3) baja un semitono al Re  $\times$  (2)      El Mi  $\flat$  (3) sube un semitono al Mi  $\flat\flat$  (2)

#### TONOS, SEMITONOS DIATONICOS Y CROMATICOS

Ya sabemos que los tonos y semitonos que nos ofrecen los grados conjuntos de la escala diatónica son distancias diatónicas naturales <sup>(13)</sup>.

Tonos diatónicos naturales: (Distancia mayor)	Do-Re	Re-Mi	↓	Fa-Sol	Sol-La	La-Si	↓
Semitonos diatónicos naturales: (Distancia menor)			Mi-Fa				Si-Do

Si dividimos uno de los tonos mediante el  $\sharp$  ó el  $\flat$  (cuyas alteraciones nos proporcionan el sonido intermedio), obtendremos los dos semitonos que componen el tono, llamados semitono diatónico y semitono cromático. Estos semitonos son alterados, pero de la misma distancia e importancia que los naturales Mi-Fa y Si-Do.

#### SEMITONO DIATONICO

El semitono diatónico está formado por dos grados inmediatos de diferente nombre y sonido.

<sup>(14)</sup> El Do  $\times$  sube un semitono al Do  $\sharp$ , cuya alteración es propia.  
<sup>(15)</sup> El Si  $\flat\flat$  baja un semitono al Si  $\flat$ , cuya alteración es propia.  
<sup>(16)</sup> Ver nota 5 de este mismo capítulo pág. 50).

### Procedimiento para obtener el Semitono diatónico alterado

De Do a Re hay un sonido intertonos; por ejemplo, Do-Re:



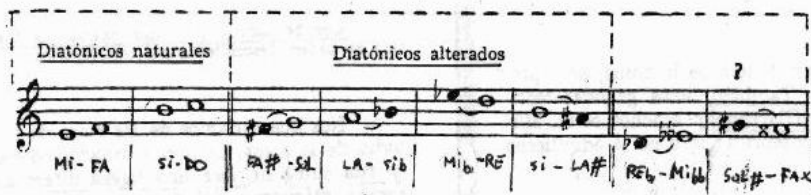
De Do a Re hay un sonido intermedio, que se obtiene mediante el  $\sharp$  o el  $\flat$  colocados en la 1ª o 2ª nota, respectivamente.

Si al Do le colocamos un  $\sharp$  (Do  $\sharp$ ), este nuevo sonido se convierte en inter-medio, acercándose un semitono hacia el Re, y si al Re le colocamos un  $\flat$  (Re  $\flat$ ), este nuevo sonido se convierte en intermedio, acercándose un semitono hacia el Do.

Ejemplo de semitonos diatónicos alterados (el Do  $\sharp$  o Re  $\flat$  es el sonido inter-medio):



Algunos semitonos diatónicos:



### SEMITONO CROMATICO

El semitono cromático está formado por dos notas de igual nombre y distinto sonido, o sea, por un grado repetido con la alteración de uno de ellos o de ambos.

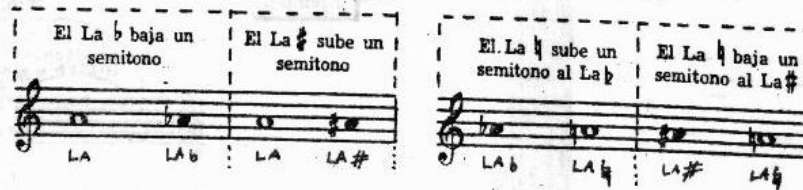
### Procedimiento para obtener el semitono cromático

Tomemos como base dos notas del mismo nombre (un mismo grado repetido), por ejemplo, La-La:



Si al 2º La le colocamos un  $\flat$  o un  $\sharp$ , obtenemos el semitono cromático. distanciando, sea por la parte inferior (el  $\flat$ ), sea por la parte superior (el  $\sharp$ ), un semitono del 1er. La, y si le colocamos un  $\flat$  o un  $\sharp$  al 1er. La, estamos obligados a usar el  $\sharp$  en el 2º La, con el fin de destruir el efecto de la alteración colocada al 1er. La.

Ejemplo de semitonos cromáticos (el La  $\flat$  y el La  $\sharp$  son los sonidos intermedios del grado inferior (Sol) y grado superior (Si) respectivamente):

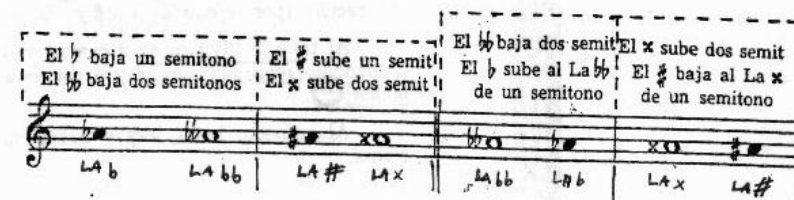


Podemos asimismo obtener el semitono cromático partiendo desde la primera nota alterada (sea con  $\flat$  como con  $\sharp$ ) sin recurrir al becuadro, pero en cambio necesitamos ayuda de las dobles alteraciones.

Si la primera nota lleva un  $\flat$ , la segunda debe llevar un  $\sharp\sharp$ , y viceversa.

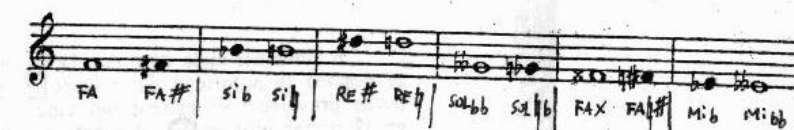
Si la primera nota lleva un  $\sharp$ , la segunda debe llevar un  $\times$ , y viceversa.

Ejemplo:



La distancia de cada uno de los citados ejemplos es de un semitono: el cromático. (Los semitonos cromáticos son siempre alterados).

Algunos semitonos cromáticos:



Toda distancia de tono encierra las dos clases de semitonos: el diatónico y el cromático.

Tomemos de base el tono Fa-Sol:



Partiendo desde el Fa, y alterando de inmediato a esa nota con un  $\sharp$ , el semitono cromático se presenta antes que el diatónico.

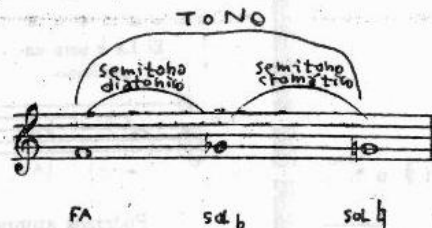
Ejemplo:





Si partiendo también desde el Fa, alteramos el Sol con un  $\flat$ , el semitono diatónico se presenta antes que el cromático.

Ejemplo:



### NOTA INTERESANTE

Estudios y experimentos hechos por muchos físicos en cuestiones de acústica <sup>17</sup> nos aseguran que el tono se divide en 9 comas. Coma es una pequeña diferencia que, aunque imperceptible al oído, es discutida matemáticamente aun hoy por músicos y físicos, al querer imponerla como diferencia entre dos sonidos de igual entonación (por ejemplo, Do  $\sharp$  y Re  $\flat$ ) <sup>18</sup>.

Al tono lo dividen en 9 comas, y le asignan 5 comas al semitono cromático, llamándolo semitono mayor, y 4 comas al semitono diatónico, llamándolo semitono menor <sup>19</sup>.

Al respecto hubo, hay y habrá siempre discusiones, disensiones y contradicciones.

El gran teórico Ramos de Pareja admitió la existencia de la coma, pero propuso hacerla desaparecer por el temperamento <sup>20</sup>. También otros grandes teóricos, como: Marchetto de Padua, Tinctoris, Gaforio, Glareano y muchos otros, afirmaron la realidad sensible de la coma en la parte teórica, pero no la admitieron en la práctica.

A fines del siglo XVII, con la influencia de buenos físicos y mejores maestros, se destacó la autoridad del músico Neidhart y del organista Werkmeister, que han hecho prevalecer el sistema del tono igual (en latín, *quabile*), dividiendo la octava en 12 partes iguales <sup>21</sup>. Respecto a este interesante estudio, bueno es recordar los experimentos y curiosas investigaciones hechas por el notable físico y doctor en jurisprudencia Ernesto Chladni, que en 1809 abogó por el sistema temperado, haciendo desaparecer la diferencia de la coma e implantando definitivamente el sistema de los 12 semitonos, o sea, nuestra moderna ESCALA CROMÁTICA ENARMÓNICA.

<sup>17</sup> Acústica del griego *akoustike*. Ciencia que estudia la formación, propagación y propiedades del sonido en todas sus aplicaciones. El lector que tiene interés por esa ciencia puede adquirir: "Elementos de Acústica" de V. C. Mahillon y "Elementos de Acústica" de Floro Ugarte.

<sup>18</sup> La coma fué observada por Aristóxene, 324 años antes de Jesucristo.

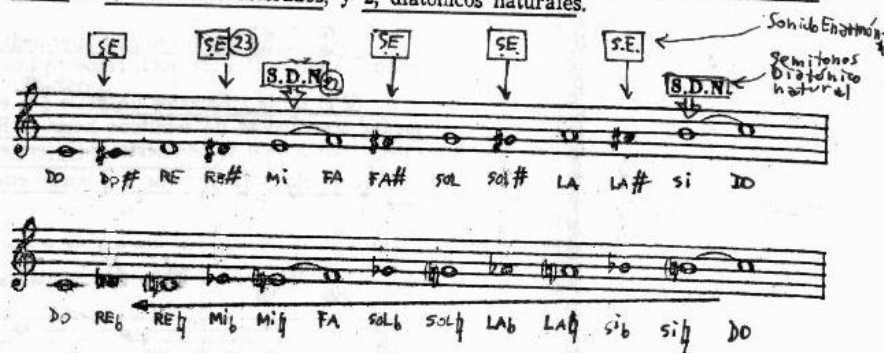
<sup>19</sup> Semitono mayor y semitono menor: según los físicos, diferencia de una coma, y según la teoría de Pitágoras, una fracción excedente llamada coma máxima, o coma de Pitágoras, y que el temperamento hace desaparecer.

<sup>20</sup> Temperamento. Véase nota 13 de este mismo capítulo, pág. 56).

<sup>21</sup> Ver en MANUAL DEL PIANISTA, del mismo autor, cómo Bach ha influido enormemente respecto al temperamento igual, casi antes de la aparición del piano, adaptándolo al clave.

Dícese cromática, por los semitonos del mismo nombre, y enarmónica por la coincidencia de los sonidos intermediarios obtenidos con los  $\sharp$  o con los  $\flat$ ; resultando un mismo sonido con diferente nombre; por ejemplo: (Do  $\sharp$ ) - (Re  $\flat$ ) Enarmonia. (Enarmonia, véase el significado en página 63).

Ejemplo de escala cromática, compuesta de 12 semitonos iguales; 5 son cromáticos; 5, diatónicos alterados, y 2, diatónicos naturales.



El orden de la cromática con sonidos bemolizados es descendente (léase en sucesión descendente, según indica la flecha), y al presentarla en sucesión ascendente es para conservar estética al demostrar que los cinco sonidos intercalados entre los cinco tonos naturales producen la enarmonia <sup>22</sup>.

Los becuadros ( $\sharp$ ) desempeñan la función de precaución, pues al escribir dicha escala en orden descendente son innecesarios.

Nos apartaríamos de los fines de la obra, si profundizáramos más sobre el estudio de la coma, pero cabe añadir: si cierto es que al templar un instrumento de cuerda sufre siempre una ligera diferencia hasta dar con la entonación exacta del sonido, el sistema del temperamento, basado en los instrumentos de sonidos fijos (piano, órgano, armonio), nos aconseja adoptarlo sin reserva; de ahí que, para nosotros, la distancia de un semitono, sea cromático como diatónico, es exactamente igual.

### TONO CROMATICO: HOMONIMO:

### TONO DIATONICO ALTERADO: UNISONO

(Tono Cromático)

El tono cromático está formado por dos notas del mismo nombre: una natural y otra con doble alteración.

<sup>22</sup> S. D. N.: abreviado de Semitono Diatónico Natural.

<sup>23</sup> S. E.: abreviado de Sonido Enarmónico.

<sup>24</sup> La escala cromática puede presentarse con seis tipos distintos. Al respecto trataremos en la Segunda Parte.

Se obtiene también colocando dos distintas alteraciones simples: sostenido a la primera y bemol a la segunda, y viceversa.

### Ejemplo de tonos cromáticos:

Una alteración doble	Dos alteraciones simples
LA LA <sup>x</sup>   MI MI <sup>b</sup>   SOL <sup>x</sup> SOL <sup>b</sup>   SI <sup>b</sup> SI   SOL <sup>b</sup> SOL <sup>x</sup>   LA <sup>#</sup> LA <sup>b</sup>	

Al semitono o tono cromático también se le puede llamar **homónimo** <sup>(25)</sup>.

### Ejemplo:

Homónimos ascendentes	Homónimos descendentes
LA LA <sup>#</sup>   SI <sup>b</sup> SI   SOL SOL <sup>x</sup>   RE <sup>#</sup> RE <sup>b</sup>   SI SI <sup>b</sup>   LA LA <sup>b</sup>	

(Tono Diatónico Alterado)

El **tono diatónico** también puede serlo **alterado**, colocando en ambas notas la misma clase de alteraciones <sup>(26)</sup>.

### Ejemplo:

Tono diatónico natural	Tonos diatónicos alterados
SOL LA   SOL <sup>b</sup> LA <sup>b</sup>   SOL <sup>#</sup> LA <sup>#</sup>   SOL <sup>x</sup> LA <sup>x</sup>   SOL <sup>b</sup> LA <sup>b</sup>	

Los dos semitonos **diatónicos naturales** se convierten en **alterados** colocando en ambos sonidos un <sup>#</sup> o un <sup>b</sup> (uno cada uno),

### Ejemplo:

S. D. naturales	Semitonos diatónicos alterados
MI FA   SI DO   MI <sup>#</sup> FA <sup>#</sup>   SI <sup>#</sup> DO <sup>#</sup>   MI <sup>b</sup> FA <sup>b</sup>   SI <sup>b</sup> DO <sup>b</sup>	

y si colocamos un <sup>b</sup> a la primera nota, o un <sup>#</sup> a la segunda, adquieren la distancia de **tono diatónico alterado**.

### Ejemplo:

S. D. naturales	Tonos diatónicos alterados
MI FA   SI DO   MI <sup>b</sup> FA   MI FA <sup>#</sup>   SI <sup>b</sup> DO   SI DO <sup>#</sup>	

<sup>(25)</sup> Homónimo deriva del griego homos, semejante, y ónomas, nombre (igual nombre y distinto sonido).

<sup>(26)</sup> Excluyendo las notas (Mi-Fa) y (Si-Do) con (x) y (b) respectivamente.

### (Unísono)

Se da el nombre de **unísono** a dos sonidos exactamente iguales en nombre y entonación.

### Ejemplo de unísonos:

LA LA   DO <sup>#</sup> DO <sup>#</sup>   SOL <sup>b</sup> SOL <sup>b</sup>   MI <sup>x</sup> MI <sup>x</sup>   SI <sup>b</sup> SI <sup>b</sup>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### DE LA ENARMONIA

Se da el nombre de **enarmonia** a dos notas de distinto nombre, pero de igual sonido <sup>(27)</sup>.

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA ENARMONIA. — Tomemos de base el tono Do-Re. Colocando un <sup>#</sup> al Do, lo acercamos un semitono hacia el Re, y si al mismo tiempo acercamos el (Re) hacia el Do mediante un <sup>b</sup>, se produce un movimiento contrario, resultando que las dos notas alteradas coinciden en detenerse en el sonido intermedio, produciendo la **enarmonia**.

### Ejemplo:

El (do<sup>#</sup>) tiene la misma entonación que el (re<sup>b</sup>)

Sonido intermedio:  
Enarmonia

Los **semitonos diatónicos naturales** producen la **enarmonia** con sólo acercar uno de los grados, **bajando la nota superior** o **subiendo la inferior** (<sup>b</sup> ó <sup>#</sup> respectivamente), y si el **semitono es alterado**, basta colocar la **alteración** al sonido natural.

### Ejemplo:

S. D. natural	S. D. natural	S. D. alterado
MI FA   SI DO   MI <sup>b</sup> FA <sup>b</sup>   MI <sup>#</sup> FA <sup>#</sup>   SI DO <sup>b</sup>   SI <sup>#</sup> DO <sup>#</sup>   LA <sup>#</sup> SI <sup>b</sup>		
Enarmonias	Enarmonias	Enarmonia

<sup>(27)</sup> Véase **escala cromática enarmónica**, al finalizar Nota interesante (pág. 61).

Las dobles alteraciones también se prestan para producir enarmonías <sup>(28)</sup>.

Una nota con (x) forma enarmonía con el tono inmediato superior.

Una nota con (bb) forma enarmonía con el tono inmediato inferior.

Ejemplo:



Al encontrar dos notas enarmónicas ligadas, el efecto es idéntico a la ligadura de prolongación, considerándose como si fueran dos sonidos del mismo nombre y entonación.

Ejemplo:



En el ejemplo citado, el (Re b)(1), (Do b)(2), (Si b)(3) y Mi (4), son sonidos que no se repiten. Son prolongaciones de los antecedentes, pero, por norma artística, aconsejamos al ejecutante nombrarlos mentalmente.

### SONIDOS REALES Y SONIDOS HOMOFONOS ENARMONICOS

Cada una de las notas de la escala puede ser afectada por cualquiera de las cuatro alteraciones (#)-(b)-(x)-(bb), dándonos un total de 35 sonidos, 7 naturales y 28 alterados.

De esta cantidad hay que restar las notas de excepción (Si-Mi con x y Fa-Do con bb), quedando en 31 los sonidos posibles, es decir: 7 naturales, 7 con #, 7 con b, 5 con x y 5 con bb pero en realidad los sonidos quedan reducidos a 12; los demás son homófonos o enarmónicos <sup>(29)</sup>.

<sup>(28)</sup> Solamente en los grados naturales que forman un tono.

<sup>(29)</sup> Homófono: del griego homóphos, de homós, semejante, y phónē, sonido.

**Cuadro demostrativo**

Un total de 12 sonidos reales

→ cada columna (línea punteada) son sonidos enarmónicos u homófonos.

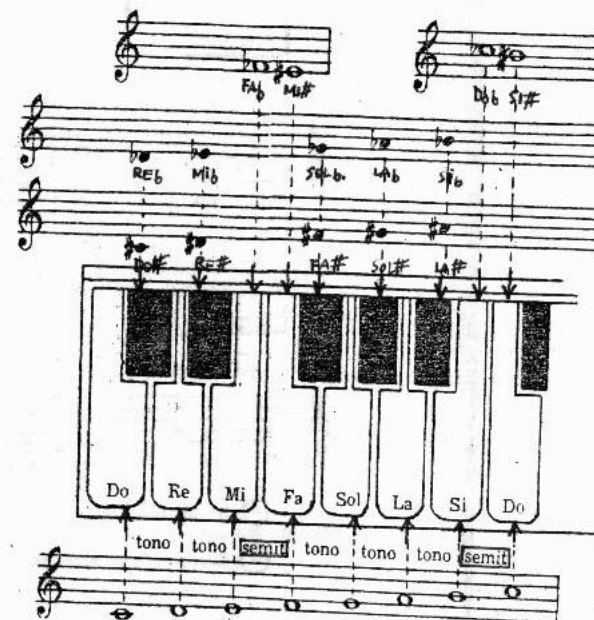
Sonidos naturales

Sonidos ALTERADOS

No usados

No usados

A fin de que las anteriores explicaciones tengan un resultado fácil y práctico, presentamos la extensión de Una Octava de Teclado (Octava central) del Piano.





## DE LA DOBLE LINEA

La doble línea está formada por dos líneas divisorias y se usa en los siguientes casos:

- 1º Cada vez que se cambia de compás en el transcurso de una composición.

Ejemplo:



- 2º Para cambiar la armadura de clave, o sea, para pasar de una tonalidad a otra.

Ejemplo:



## BARRA DE REPETICION O RITORNELLO

Si a la línea divisoria le agregamos otra más de escritura más gruesa y le colocamos dos puntos (uno en el segundo y otro en el tercer espacio), toma el nombre de barra de repetición o ritornello (del italiano *ritornare*, regresar). Pertenece a los signos de abreviaturas, usados con el objeto de simplificar y abreviar la escritura musical, especialmente en la música instrumental y manuscrita.

Su efecto es el siguiente:

- 1º Si los puntos están colocados a la izquierda, indican que se han de repetir los compases ya ejecutados desde el principio.

Ejemplo:



- 2º Si los puntos están colocados a la derecha, es porque preceden a otra barra de repetición con puntos a la izquierda, y en este caso se han de repetir los compases comprendidos entre ambos puntos.

Ejemplo:



(30) En el Cap. V, nota 10, hemos mencionado tonalidad.

(31) Cuando el cambio de tonalidad se hace con alteraciones distintas, es necesario destruir con becuadros las alteraciones anteriores.

- 3º Si los puntos van colocados a izquierda y derecha, el ritornello es doble, y la repetición es consecutiva para ambos. Se indica con una línea gruesa encerrada por dos divisorias comunes.

Ejemplo:



- 4º Cuando en el ritornello se desee reemplazar uno o más compases por otros, se indican con la palabra y signo 1ª vez 2ª vez en términos italianos (*Prima volta* *Seconda volta*) y en francés 1 fois 2 fois. Explicación: en la primera ejecución se incluyen los compases indicados con 1ª vez, y en la repetición se omiten esos compases, reemplazándolos por los indicados con 2ª vez.

ETOILE  
Vals. Op. 43

L. SCHYTTÉ.

Ejemplo:



## LETRAS D. C.

Las letras D. C. en italiano, da capo (desde el principio), indican que se ha de repetir la ejecución desde el principio y terminar donde se halla la palabra Fine (Fin).

Ejemplo:



## FIN DE LA PRIMERA PARTE

NOTA.— Teniendo en cuenta lo importante y necesario que es el conocimiento del piano para todo estudiante de música, el autor ha publicado unos apuntes dedicados exclusivamente a este instrumento, y que intitula MANUAL DEL PIANISTA, en cuyas páginas el lector encontrará algún ejemplo comparativo de interés, y párrafos que pueden ser beneficiosos a su cultura musical.

## SEGUNDA PARTE

## CAPITULO VI

## DE LA TONALIDAD

En virtud de los sostenidos y bemoles colocados en orden al *armar la Clave*, (ver 1ª parte, página 54), una pieza o composición musical toma el nombre de *Tonalidad* <sup>(1)</sup>.

El significado de la palabra tonalidad, estriba en la influencia que ejerce sobre el oído la formación de la escala, diferenciándose solamente en que: la escala es una sucesión rigurosa de grados conjuntos, mientras que la tonalidad, es un sistema de sonidos que alternan con los grados disjuntos.

Ahora bien; si en la escala los sonidos son sucesivos, en la tonalidad se producen sucesiva y simultáneamente.

Ejemplos:

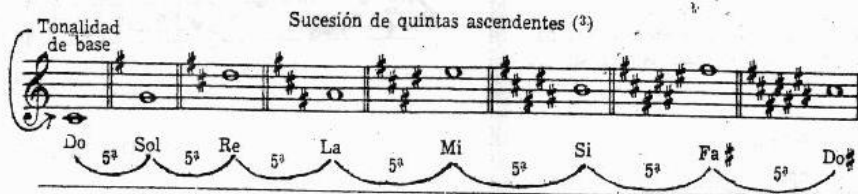


En los ejemplos citados, la escala de Do es tonalidad de Do, pero cualquiera de las otras notas puede también dar nombre a una escala y tonalidad siempre que, su formación en tonos y semitonos coincida en un todo con la escala diatónica de Do <sup>(2)</sup>.

Para obtener esas nuevas tonalidades debemos hacer uso de los sostenidos y bemoles cuya ordenada y científica colocación impone la exacta distancia tal cual la escala de Do (escala modelo).

## TONALIDADES MAYORES CON SOSTENIDOS

La armadura de clave con sostenidos ofrece 7 tonalidades mayores que progresan en distancia de *Quintas Ascendentes*, es decir, que de una tonalidad a otra se cuentan cinco notas en orden sucesivo ascendente, y son:



<sup>(1)</sup> Algunos teóricos emplean la palabra *tono* para expresar el significado de tonalidad. Aunque es costumbre generalizada, nosotros no la recomendamos, pues se presta a confusiones. Tono, es la distancia mayor que media entre dos grados conjuntos; Tono, es el timbre de un instrumento, o voz; y *mal tono*, es un instrumento mal afinado, o de mal timbre.

<sup>(2)</sup> En este caso la nota que da la tonalidad se trueca en *tónica*, verbigracia: tónica Fa; tónica La, etcétera.

<sup>(3)</sup> Esta distancia de quinta viene llamada *quinta justa*, se compone de tres tonos y un semitono, y pertenece a los intervalos. (Ver página 74).

La *tónica* de cada una de estas tonalidades es la nota inmediata al nombre que afecta al último sostenido y por consiguiente colocada a distancia de un semitono diatónico más alta.

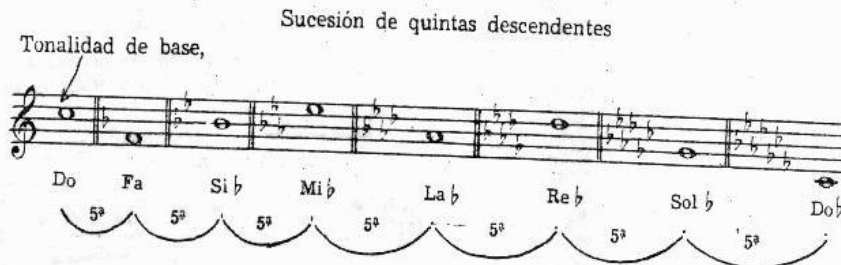
Este último sostenido representa al séptimo grado o sea, la *Sensible*.

Ejemplo:



## TONALIDADES MAYORES CON BEMOLES

La armadura de clave con Bemoles ofrece 7 tonalidades Mayores que progresan en distancia de *quintas descendentes* (el inverso de las tonalidades con sostenidos), es decir, que de una tonalidad a otra se cuentan cinco notas en orden sucesivo descendente, y son:



La *tónica* de cada una de estas tonalidades responde al nombre de la nota que afecta el penúltimo bemo. Dicha nota se halla también a distancia de cuatro notas descendiendo a partir del último bemo.

Este último bemo representa al 4º grado o subdominante.



Último, Re. Tónica La  $b$     Último, Sol. Tónica Re  $b$     Último, Do. Tónica Sol  $b$     Último, Fa. Tónica Do  $b$

Penúltimo, nombre de la tónica    Penúltimo, nombre de la tónica    Penúltimo, nombre de la tónica    Penúltimo, nombre de la tónica

### TONALIDADES RELATIVAS

Cada tonalidad mayor origina una tonalidad *menor* y lleva la misma armadura de clave. La tonalidad relativa menor nace sobre el sexto grado de la escala mayor (de cuya nota toma el nombre), y prácticamente se encuentra a distancia de tres notas en orden descendente (a partir de la nota tónica de la tonalidad mayor) de suerte que, *Do Mayor* tiene por relativa *La Menor*.

La influencia de esta tonalidad Menor reposa sobre la *Escala Menor* y la disposición de sus notas la veremos más adelante al tratar de las *Escala Menores*. (Ver página 100).

### TONALIDADES MENORES CON SOSTENIDOS

Las tonalidades *relativas menores* con armadura de sostenidos progresan en distancia de quintas ascendentes. La tónica de todas ellas se encuentra a distancia de un tono debajo del último sostenido <sup>(4)</sup>.

Ellas son:

Sucesión de quintas ascendentes

Tonalidad de base, La.

La    Mi    Si    Fa $\sharp$     Do $\sharp$     Sol $\sharp$     Re $\sharp$     La $\sharp$

5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$

### TONALIDADES MENORES CON BEMOLES

Las tonalidades *relativas menores* con armadura de bemoles progresan en distancia de quintas descendentes (el inverso de las tonalidades con sostenidos). La tónica de todas ellas se encuentra tres notas arriba a partir del nombre del último bemol <sup>(5)</sup>. Ellas son:

Sucesión de quintas descendentes

Tonalidad de base, La.

La    Re    Sol    Do    Fa    Si  $b$     Mi  $b$     La  $b$

5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$     5 $^a$

<sup>(4)</sup> Esta distancia descendente es de un tono y un semitono diatónico. (En intervalos, Tercera menor.)

<sup>(5)</sup> Esta distancia es de dos tonos en orden ascendente.

## CUADRO DEMOSTRATIVO DE TODAS LAS TONALIDADES MAYORES CON SUS RELATIVAS MENORES

Armadura de Sostenidos y Bemoles

Sin Alteraciones en Clave

Do Mayor ó La Menor

Tonalidad de Base

Armadura con $\sharp$	Armadura con $b$
Tonalidades Mayores	Tonalidades Relativas Menores

Sol Mayor ó Mi Menor

Re Mayor ó Si Menor

Fa Mayor ó Do Menor

La Mayor ó Mi Menor

Si Mayor ó Sol Menor

Re Mayor ó La Menor

Mi Mayor ó Do Menor



## REGLA MNEMONICA (7) PARA CONOCER SI LA TONALIDAD ES MAYOR O MENOR

Del antecedente cuadro se destaca que, con una misma armadura de clave se obtienen *Dos Tonalidades*, una mayor y otra menor, pero la influencia tonal es distinta entre ellas:

La tonalidad mayor expresa *alegría, decisión, grandiosidad y brillantez*, mientras que la tonalidad menor se presta para una música *triste, delicada, melancólica y patética*.

Para conocer con facilidad cuál de las dos tonalidades es, se pone en práctica la siguiente comprobación. Se busca en los primeros compases la quinta nota de la tonalidad mayor (dominante); si la hallamos alterada un semitono cromático superior indica que la tonalidad es *menor* y de inmediato ese quinto grado se transforma en séptimo (sensible), y si por el contrario dicha nota mantiene su originalidad, la tonalidad es *mayor*.

También puede reconocerse la tonalidad, por la última nota grave que finaliza una composición, cuya nota responde invariablemente a la tónica, sea de la tonalidad menor como mayor.

Ejemplo:

Two musical examples illustrating the mnemonic rule. The first example is for **Re Mayor** (D Major), showing a sequence of notes with the fifth degree (A) marked as "5ª nota sin alterar" (5th note not altered). The second example is for **Si Menor** (B Minor), showing a sequence of notes with the fifth degree (F#) marked as "5ª nota alterada" (5th note altered). Both examples conclude with the tonic note (D for Re Mayor, B for Si Menor) marked as "Tónica" (Tonic).

### EXCEPCIONES

Las reglas anteriormente citadas no deben conceptuarse como *definitivas*; hay siempre excepciones que el talento musical del estudioso sabrá discernir con criterio musical. A veces la melodía está exenta de esa nota característica y entonces habrá que buscarla en la parte armónica. La sensibilidad del oído también es primordial para que el análisis melódico sea captado certeramente y definir así la

(7) Mnemónica - Mnemotécnia (del griego *mnémé*, memoria y *techné*, arte). Arte para aumentar las facultades de la memoria.

verdadera tonalidad, aunque la línea melódica engañaría con la ausencia de dicha nota, o haciendo intervenir momentáneamente otras notas ajenas a la tonalidad ya prefija.

El gran compositor Eduardo Grieg (8), en su composición *Viajero Solitario*, escrita en la tonalidad de *Si Menor*, no altera la sensible (La #), y sin embargo, la tonalidad no deja lugar a dudas; es, "Si menor" (9).

Ejemplo:

### VIAJERO SOLITARIO

GRIEG, op. 43, N° 2

A musical score for the piece "Viajero Solitario" by Grieg, op. 43, N° 2. The score is in 6/8 time and features a melody in the right hand and a bass line in the left hand. The key signature is one sharp (F#), indicating Si Menor. The fifth degree (La) is marked with an 'x' and labeled as "etc". The piece concludes with a tonic note (Si) marked as "VII".

### ALTERACIONES QUE RECAEN SOBRE EL 5º GRADO DE LA TONALIDAD MAYOR PARA TROCARSE EN 7º DE LA TONALIDAD MENOR

Para que la tonalidad sea menor, es indispensable alterar el quinto grado de la tonalidad mayor. Ahora bien, si dicho grado (dominante), es sonido natural, para alterarlo debe colocarse un sostenido (#), y de inmediato se trueca en séptima de la tonalidad menor.

Ejemplo:

Tonalidad de *Fa# menor*

A musical example for the key of *Fa# menor* (F# Minor). The score shows a sequence of notes with the fifth degree (C#) marked as "VII".

Si en virtud de la armadura de clave, esa quinta nota está bemolizada, entonces llevará por alteración un becuadro (b), trocándose en séptimo de la tonalidad menor.

Ejemplo:

Tonalidad de *Do menor*

A musical example for the key of *Do menor* (C Minor). The score shows a sequence of notes with the fifth degree (Bb) marked as "VII".

Si la clave está armada con sostenidos y ese quinto grado queda afectado, se alterará con un *doble sostenido* (x), trocándose en séptimo de la tonalidad menor.

(8) Pianista y compositor noruego. Nació en Bergen en 1843 y murió en la misma ciudad en 1907.

(9) La citada composición se basa en la *escala menor melódica*. A su respecto hablaremos más adelante.

Ejemplo:  
Tonalidad de Sol # menor



## CAPITULO VII

### DE LOS INTERVALOS

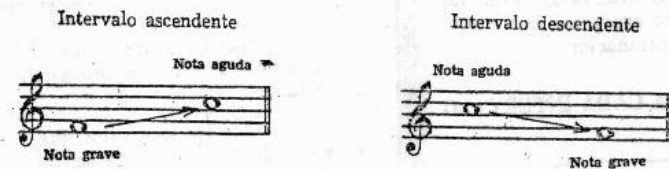
Intervalo es la distancia que media entre dos sonidos.

Los intervalos se clasifican numéricamente según la cantidad de grados que encierran incluso el sonido grave y el agudo.

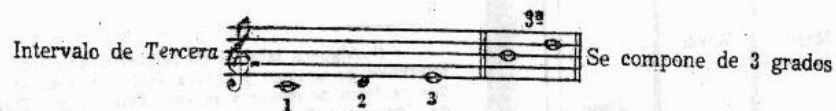
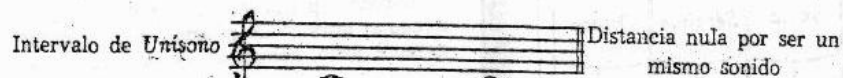
El intervalo puede ser ascendente y descendente.

Es ascendente cuando la primera nota es más grave que la segunda y descendente cuando la primera nota es más aguda que la segunda.

Ejemplo:



Los principales intervalos hasta llegar la distancia de octava se llaman "intervalos simples", y son los siguientes:



Si el intervalo es descendente, la clasificación numérica se hará partiendo del sonido agudo hacia el grave.

Ejemplo:

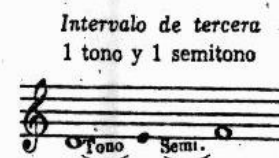
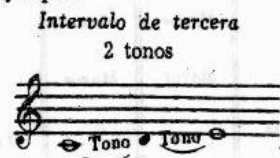


Etc., etc.

### CALIFICACION DE LOS INTERVALOS

Los intervalos no pueden definirse con la sola clasificación numérica de 2ª, 3ª, etc., puesto que, aunque contengan un mismo número de grados, su formación puede variar según la cantidad de tonos y semitonos que encierran; por ejemplo: de Do a Mi hay un intervalo de tercera como también hay una tercera de Re a Fa. Ambos intervalos contienen tres grados pero su formación es distinta; el primero se compone de dos tonos y el segundo de un tono y un semitono.

Ejemplo:



La clasificación resultaría aún más complicada si el intervalo llevara alteraciones, como por ejemplo: Fa # y La b; una tercera que se compone de tres grados pero formada por dos semitonos diatónicos.

Intervalo de tercera



Para evitar estos inconvenientes y facilitar el análisis de estas diferentes especies, se ha recurrido a un auxiliar llamado *Calificativo* cuya base reside en la cantidad de tonos y semitonos que contiene cada intervalo.

Los intervalos tienen varias *calificaciones* que desde el más pequeño van en aumento hacia el más grande y cuyo orden *aumentativo* encara dos formulas *semidistintas*.

Calificaciones	
Fórmula 1	Fórmula 2
1 — Subdisminuidos	1 — Subdisminuidos
2 — Disminuidos	2 — Disminuidos
3 — Menores	3 — Justos
4 — Mayores	4 — Aumentados
5 — Aumentados	5 — Superaumentados
6 — Superaumentados	
( <sup>1</sup> )	( <sup>1</sup> )

La fórmula 1; y la fórmula 2; indican que no todos los intervalos llevan las mismas calificaciones, y además que, entre ellos existe alguna excepción que citaremos en las observaciones de la Tabla que va insertada a continuación.

TABLA CON LAS CALIFICACIONES QUE PERTENECEN A CADA INTERVALO  
EL INTERVALO DE ? PUEDE SER:

Unisono	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta	Sexta	Séptima	Octava
		Subdismin	Subdismin	Subdismin	Subdismin	Subdismin	Subdismin
	Disminuido (Enarmonia)	Disminuido	Disminuido	Disminuido	Disminuido	Disminuido	Disminuido
	Menor	Menor			Menor	Menor	
	Mayor	Mayor			Mayor	Mayor	
Justo			Justo	Justo			Justo
Aumentado	Aumentado	Aumentado	Aumentado (o Tritono)	Aumentado	Aumentado	Aumentado (enarmonia de octava)	Aumentado
Superaumen	Superaumen	Superaumen	Superaumen	Superaumen	Superaumen	Superaumen (su uso es solamente Teórico)	Superaumen

(<sup>1</sup>) Leyendo estas calificaciones en orden inverso se obtiene el "Orden Diminutivo".

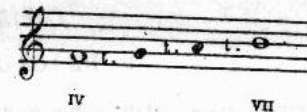
(<sup>2</sup>) Se llama Tritono porque en la escala mayor ese intervalo se produce entre el 4º y 7º grado y se compone de tres tonos seguidos.

## Intervalo de Tritono en la Escala Menor

En la escala menor ese intervalo se produce sobre los mismos grados pero su formación consta de 2 tonos y 2 semitonos (uno diatónico y otro cromático).

Ejemplo:

En la escala Mayor



En la escala Menor



La distancia total de ambos es idéntica y sólo se diferencian en el modo de expresar su formación. (Ver Escalas, página 102).

## Observaciones y Excepciones

Observando la antecedente Tabla y rectificando estas observaciones y Notas con el cuadro *De la Composición de los Intervalos* insertado en las siguientes páginas se destaca:

1º — Que los intervalos que llevan las calificaciones de *menor* y *mayor* no admiten la de *justo* y viceversa (<sup>3</sup>).

(Los intervalos que llevan el calificativo de *justo* son: *unisono*, 4ª, 5ª y 8ª).

(Los intervalos que llevan el calificativo de *menor* y *mayor* son: 2ª, 3ª, 6ª y 7ª).

2º — Que el intervalo de *unisono* no lleva las calificaciones de *subdisminuido* y *disminuido* por la sencilla razón que dichas calificaciones a pequeña al intervalo y siendo el *unisono* un mismo sonido nada se le puede quitar, por consiguiente será siempre *justo*, *aumentado* y *superaumentado*.

3º — Que la *segunda* no puede ser *subdisminuida* porque sus sonidos se cruzarían.

4º — Que el intervalo de *séptima aumentada* resulta una enarmonia de octava y el de *séptima superaumentada* sólo tiene valor teórico por sobrepasar la extensión de la octava justa.

(<sup>3</sup>) Algunos teóricos de renombre admiten la calificación de *justo* solamente para los intervalos de *unisono* y *octava* excluyendo en absoluto a los intervalos de *cuarta* y *quinta* que califican de *menor* y *mayor*. Petis en su "Traité d'Harmonie" y Choron en su "Principes de Composition", sostienen esas últimas calificaciones.

A. B. Marx en su "Tratado de Composición" (Leipzig, 1841), dice a propósito: "Entre los maestros de música y los autores, no reina ningún acuerdo de opiniones respecto a las calificaciones. La quinta mayor puede también llamarse quinta justa al igual que la quinta menor puede llamarse quinta disminuida y hasta quinta falsa, aunque en su lugar es naturalmente justa, verdadera y exacta como cualquier otro intervalo".

Ahora bien; enterados de estos sensatos comentarios nosotros no asignamos a esta cuestión importancia alguna y solamente nos corresponde aclarar la verdadera situación de estos intervalos respecto a sus dos calificaciones que es la siguiente:

La cuarta menor	corresponde a nuestra cuarta justa.
La cuarta mayor	" " " cuarta aumentada.
La quinta menor	" " " quinta disminuida.
La quinta mayor	" " " quinta justa.



## CUADRO DEMOSTRATIVO DE LA COMPOSICION DE LOS INTERVALOS EN TONOS Y SEMITONOS

**ABREVIACIONES:**  
 t. tono  
 S. D. Semitono Diatónico  
 S. C. Semitono Cromático

No permitido por el cruce de las notas

Unísonos: Justo (+) Aumentado Superauméntado

Segundas: Subdisminuida (Disminuida Menor Mayor (+) Aumentada Superauméntada)  
 1 t. y 4 S. D. 2 t. y 3 S. D. 1 S. D. 1 t. y 1 S. C. 2 S. C.

Terceras: Subdisminuida (Disminuida Menor Mayor (+) Aumentada Superauméntada)  
 1 t. y 3 S. D. 2 t. y 2 S. D. 1 t. y 1 S. D. 2 t. y 1 S. C. 1 t. y 2 S. C.

Cuartas: Subdisminuida (Disminuida Justa (+) Aumentada Superauméntada)  
 3 S. D. 2 t. y 2 S. D. 2 t. y 1 S. D. 3 t. y 1 S. D. 2 t. y 1 S. D. y 1 C. 2 t. y 1 S. D. y 2 C.

Quintas: Subdisminuida (Disminuida Justa (+) Aumentada Superauméntada)  
 1 t. y 3 S. D. 2 t. y 2 S. D. 3 t. y 1 S. D. 3 t. y 1 S. D. y 1 C. 3 t. y 1 S. D. y 2 C.

El *cuadro* antecedentes nos da una clara y exacta noción de la distancia que media entre una calificación y otra. Esta separación consta de un *semitono* de manera que, si a un intervalo se le agrega un semitono toma la calificación en orden aumentativo y si se le quita, toma la calificación en orden diminutivo. Para este orden hay que tener en cuenta la Fórmula 1 y 2, de la página 76.

Los intervalos marcados con una cruz (+) son los que se producen con los sonidos naturales de la escala de Do, y sirven de punto de partida (en forma práctica) para ir calificando a los demás, sea en orden aumentativo como diminutivo.

## INTERVALOS NATURALES CALCULADOS POR TONOS Y SEMITONOS

Cantidad de tonos y semitonos que contienen los principales intervalos producidos con los sonidos naturales de la escala de Do.

(Confrontar con la tabla de la página anterior, intervalos marcados con una cruz).

Segunda menor: se compone de 1 semitono.	Segunda mayor: se compone de 1 tono.
Tercera menor: se compone de 1 tono y 1 semitono.	Tercera mayor: se compone de 2 tonos.
Cuarta justa: se compone de 2 tonos y 1 semitono.	Cuarta aumentada: se compone de 3 tonos.
Quinta justa: 3 tonos y 1 semitono.	Quinta disminuida: 2 tonos y 2 semitonos.
Sexta menor: 3 tonos y 2 semitonos.	Sexta mayor: 4 tonos y 1 semitono.
Séptima menor: 4 tonos y 2 semitonos.	Séptima mayor: 5 tonos y 1 semitono.
Octava justa: 5 tonos y 2 semitonos.	Unísono justo: distancia nula.

"(Obsérvese que: Sumando los tonos y semitonos contenidos en un intervalo dan siempre un total inferior de uno a la cifra que representa el intervalo. Verbi-gracia: Do-Sol, (quinta justa) se compone de 3 tonos y 1 semitono:  $3 + 1 = 4$ , por consiguiente el intervalo será de quinta, etc., etc.)" (4).

### Regla mnemónica para el conocimiento de las Calificaciones

Para calificar un intervalo con cierta facilidad hay una regla bastante sencilla basada sobre la escala diatónica de Do y especialmente en sus dos semitonos (Mi-Fa y Si-Do) los que, relacionados con lo que vamos a exponer, desempeñan un rol importantísimo.

(4) Esta Regla falla con los intervalos alterados.

He aquí las bases:

Todo intervalo de segunda o tercera es *menor*, cuando entre sus notas encierran uno de esos dos semitonos y si por el contrario no encierran ninguno, se califica de *mayor*.

El intervalo de cuarta o quinta es *justo* si contiene uno de esos dos semitonos.

### Excepciones

1.— Hay un solo intervalo de 4ª que no encierra ningún semitono, lo forman las notas Fa-Si, y viene calificado *cuarta aumentada*, se compone de tres tonos y musicalmente es llamado tritono.—

2.— Hay un solo intervalo de 5ª que encierra los dos semitonos, lo forman las notas Si-Fa, y viene calificado *quinta disminuida* puesto que en su composición entran 2 tonos y 2 semitonos. —

El intervalo de sexta o séptima es *menor* cuando entre sus notas encierra los dos semitonos y si por el contrario encierra uno solo, se califica de *mayor*.

El intervalo de octava es *justo* cuando contiene los dos semitonos.

Ejemplo demostrativo:

2. <sup>da</sup> Mayor	3. <sup>ra</sup> Mayor	4. <sup>ta</sup> Justa	5. <sup>ta</sup> Justa	6. <sup>ta</sup> Mayor	7. <sup>ma</sup> Mayor	8. <sup>va</sup> Justa
2. <sup>da</sup> Menor	3. <sup>ra</sup> Menor	4. <sup>ta</sup> Aument.	5. <sup>ta</sup> dismin.	6. <sup>ta</sup> Menor	7. <sup>ma</sup> Menor	

### INTERVALOS ALTERADOS

Para calificar un intervalo alterado, se suprimen mentalmente las alteraciones analizándolo como si estuviera compuesto por notas naturales y dándole como tal, la calificación; luego, se agregan (siempre mentalmente) una por vez las alteraciones y calificaciones llegando a establecer con precisión su verdadera identidad.

Ejemplo práctico:

Intervalo para analizar.....

Suprimiendo mentalmente las alteraciones, queda calificado como *tercera menor*.....

(puesto que encierra un semitono Si-Do), ahora

agregando el Do# se vuelve una *tercera mayor*.....

y con el La b queda definitivamente calificado de *tercera aumentada*.....

Otro ejemplo:

### EFFECTO PRACTICO DE LAS ALTERACIONES

Cuando ambas notas del intervalo llevan la misma calidad de alteraciones, su calificación no varía en absoluto, únicamente que enunciaremos: "natural", si no lleva alteraciones, y "alterado", si intervienen estas últimas.

Ejemplo:

El intervalo viene aumentado de un semitono (y por consiguiente de una calificación) colocando un  $\sharp$  a la nota aguda o un  $\flat$  a la nota grave, y se le aumenta de dos semitonos (dos calificaciones) colocando un  $\times$  en la nota aguda o un  $\flat$  en la nota grave. También aumenta dos semitonos si la nota aguda lleva un sostenido y la grave, un bemol.

Demostración:

El intervalo viene disminuido de un semitono (y por consiguiente de una calificación), colocando un  $\flat$  a la nota aguda o un  $\sharp$  a la nota grave, y se le disminuye de dos semitonos (dos calificaciones) colocando un  $\flat$  en la nota aguda o un  $\times$  en la nota grave. También disminuye dos semitonos si la nota aguda lleva un bemol y la grave, un sostenido.

Demostración:

Si una nota del intervalo está afectada por la armadura de la clave, hay que tener en cuenta esa alteración a fin de dar la calificación exacta.

Ejemplo:

### INTERVALOS ECCEDENTES Y DEFICIENTES

Aunque muy raramente, ocurren casos en que los intervalos tienen alteraciones en cuantía tal, que sobrepasan las calificaciones conocidas sea en orden aumentativo, como diminutivo.

A los aumentativos se le dice *Eccedentes*.

A los diminutivos se le dice *Deficientes*.

Para mejor sistema aconsejamos clasificar al intervalo por el número de alteraciones que lleva o sea, tantas veces aumentado o tantas veces disminuido a partir del intervalo en estado natural.

Ejemplo de Intervalos Eccedentes:

Ejemplo de Intervalos Deficientes:

### DE LAS INVERSIONES

Invertir un intervalo, quiere decir, trasladar la nota más grave a la octava superior pasando por encima del sonido agudo que en este caso, se convierte en grave.

Ejemplo:



Todos los intervallos pueden ser invertidos y de esta operación resulta que:

El intervalo de Unísono al ser invertido se convierte en Octava.	
El " " Segunda " " " " " " " Séptima	
El " " Tercera " " " " " " " Sexta	
El " " Cuarta " " " " " " " Quinta	
El " " Quinta " " " " " " " Cuarta	
El " " Sexta " " " " " " " Tercera	
El " " Séptima " " " " " " " Segunda	
El " " Octava " " " " " " " Unísono	

Ejemplo:

Intervallo.	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
Intervallo.							
Inversión.							

(Aun cuando el unísono no sea intervalo, lo clasificamos como tal para justificar la inversión de la octava de quien origina).

La relación numérica de un intervalo combinada con la inversión, coincide en dar siempre un total de nueve.

Ejemplo:

Intervallos .....	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
Inversiones .....	8ª	7ª	6ª	5ª	4ª	3ª	2ª	1ª
Total .....	9.							

Exceptuando a los intervallos justos que conservan la misma calificación, los demás, al ser invertidos transforman su calificación con el siguiente resultado:

El Intervallo Subdisminuido se transforma en Superaumentado	
El " Disminuido " " " Aumentado	
El " Menor " " " Mayor	
El " Mayor " " " Menor	
El " Aumentado " " " Disminuido	
El " Superaumentado " " " Subdisminuido	

y el Justo, conserva la calificación de Justo.

Ejemplo:

El intervalo ecedente se transforma en deficiente y viceversa.

Para los intervallos descendentes rigen las mismas reglas y leyes de los ascendentes, pero su inversión se hace en sentido contrario, es decir, se traslada la nota más aguda a la octava inferior pasando por encima del sonido más grave que en este caso, se convierte en agudo.

Ejemplo:

## DE LOS INTERVALOS COMPUESTOS

Los intervalos son compuestos cuando exceden la extensión de una octava, por consiguiente:

- La Novena
- La Décima
- La Undécima
- La Duodécima
- La Décimotercera
- La Décimocuarta
- Y la Décimoquinta, son intervalos compuestos.

Ejemplo:



Estos intervallos tienen la misma calificación de los simples (efectivamente no son más que intervallos simples duplicados a la octava), y para facilitar su reconocimiento se procede de la manera siguiente: se restan siete grados y se analiza y califica el intervalo como si fuera simple aplicando al compuesto esa misma calificación.

Demostración:



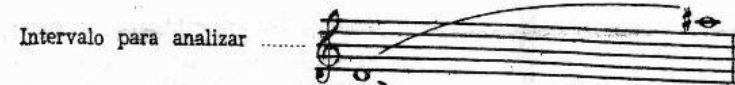
### Inversión de los Intervallos Compuestos.

Los intervallos compuestos también pueden ser invertidos trasladando la nota grave, a la octava superior. En la inversión dicha nota queda siempre anterior y más baja que la segunda y de ahí que un intervalo compuesto al ser invertido se posesiona de su origen simple, resultando que:

El intervalo de	9ª	se convierte en	2ª	.....	Simple
El	"	"	10ª	"	"
El	"	"	11ª	"	"
El	"	"	12ª	"	"
El	"	"	13ª	"	"
El	"	"	14ª	"	"
El	"	"	15ª	"	"

y de esto deducimos que cualquier intervalo compuesto contiene 7 grados más que el simple y este último 7 grados menos del primero. En cuanto a la calificación, se efectúa en la inversión cuyo resultado es idéntico para ambos intervallos.

Demostración:



se invierte resultando una 5ª aumentada



y por consiguiente agregando 7 grados a esa quinta obtenemos el intervalo compuesto de 12ª aumentada.

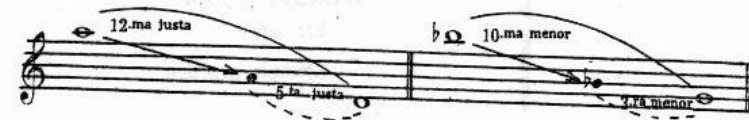


Otros ejemplos:



El Intervallo compuesto descendente se invierte trasladando la nota aguda a la octava inferior. En esta inversión dicha nota queda siempre anterior y más aguda que la segunda.

Ejemplo:



El intervalo de octava, sea aumentado o Superaumentado va incluido en el número de los compuestos y por consiguiente al ser invertido conservará la misma calificación perteneciente al unísono aumentado y superaumentado.

Ejemplo:



Algunos Teóricos califican a los siguientes intervalos

de *unísono disminuido* (caso (a) y *subdisminuido* (caso b) respectivamente, lo que constituye un lamentable error. Ya hemos mencionado que el unísono, por ser un mismo sonido no puede llevar calificaciones diminutivas, por consiguiente y por ley teórica los dos citados ejemplos deben lógicamente calificarse de *unísono aumentado* (a) y *superaumentado* (b), intervalos *descendentes*, debiéndose invertir según la regla prefijada para los intervalos descendentes.

Ejemplo:



### INTERVALOS REDOBLADOS

Se llaman *Intervalos Redoblados* a los que sobrepasan la distancia de la decímaquinta (15ª — 2 Octavas).

Para buscar el origen simple de uno de estos intervalos, es necesario restar dos veces 7, los grados que lo componen.

Demostración:

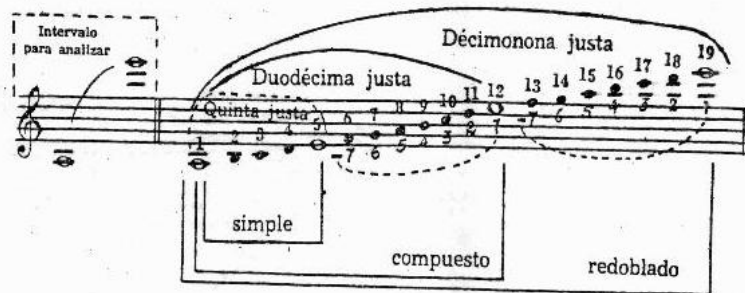
Décimosexta (16ª) menos 2 veces 7, o sea 14, es igual a una segunda.

Décimoséptima (17ª) " " " " " " " " " " tercera.

Décimooctava (18ª) " " " " " " " " " " cuarta.

Etc., etc.

Ejemplo práctico:

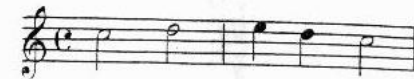


### INTERVALOS MELODICOS Y ARMONICOS

El Intervalo es *Melódico* cuando viene producido por dos sonidos sucesivos y ejecutado por una sola voz o instrumento.

Ejemplo:

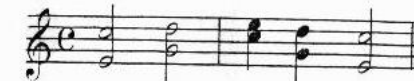
Intervalos melódicos



El Intervalo es *Armónico* cuando dos sonidos vienen emitidos simultáneamente y pueden ser ejecutados por distintas voces o instrumentos.

Ejemplo:

Intervalos armónicos



Al intervalo armónico también se le puede llamar "Bicordo".

### CONSONANCIAS Y DISONANCIAS

Los intervalos armónicos se dividen en *Consonantes* y *Disonantes*.

Son consonantes los que dan la idea de un completo reposo en la frase musical, produciendo al oído una sensación agradable.

Son disonantes los que excluyen la idea del reposo y producen en la frase musical una sensación de ansiedad y movimiento que se prolonga hasta llegar a una consonancia por *resolución forzosa* (5).

Hay dos especies de consonancias denominadas: *Variables* e *Invariables* (6).

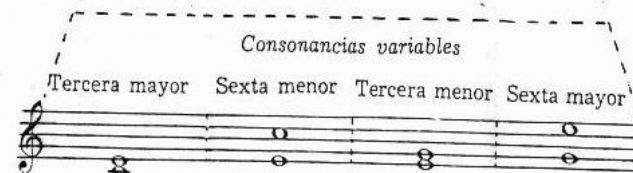
Se dice variable porque su reposo es indeciso y puede tener una continuación hacia una consonancia de *reposo definitivo*.

Se dice invariable porque es de *reposo definitivo* y excluye toda idea de continuación.

Clasificación:

La tercera y la sexta son consonancias variables porque pueden ser menores o mayores y permanecer consonantes.

Ejemplo:



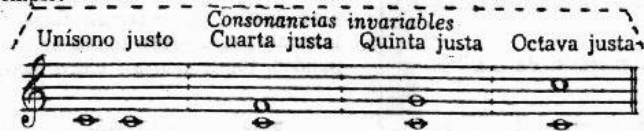
(5) La resolución de los intervalos disonantes sobre los consonantes, es imprescindible.

(6) Los teóricos antiguos llamaban consonancia imperfecta a la variable y consonancia perfecta a la invariable.



El unísono, la cuarta, la quinta y la octava justas, son consonancias invariables porque no podrían ni disminuirse ni aumentarse sin perder el carácter de consonantes.

Ejemplo:

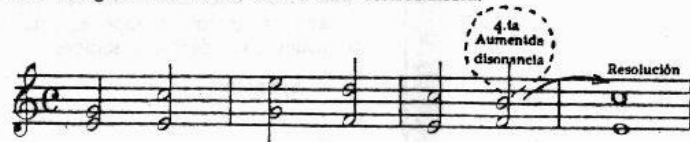


La segunda, séptima, novena y todos los intervallos disminuidos o aumentados son disonancias.

Ejemplo:



Ejemplo de varias consonancias variables que llegan hacia una disonancia la que está obligada a resolver sobre una consonancia.



(Para valorar su efecto en forma práctica, ejecútese en el piano).

### DISONANCIAS DE EFECTO AUDITIVO

Algunas disonancias se tratan como tales por la razón del intervalo que las componen (disonancias teóricas), pero que al oído, suenan agradablemente y con el mismo reposo de las consonancias (efecto auditivo).

Por ejemplo: una cuarta subdisminuida (Mi $\sharp$  - La $\flat$ ), es disonancia; pero, auditivamente y por su enarmonía, resulta una consonancia variable (Fa-La $\flat$ , tercera menor).

La disonancia de sexta disminuida (Sol $\sharp$  - Mi $\flat$ ), resulta auditivamente una consonancia invariable por su enarmonía. (La $\flat$  - Mi $\flat$ , o Sol $\sharp$  - Re $\sharp$ , quinta justa).

Algunos ejemplos:

#### Efecto Enarmónico

Disonancias teóricas.



Consonancias auditivas.



### DE LAS MARCHAS

Los intervallos armónicos pueden producir tres combinaciones de Marchas (7), que son:

Sentido Directo  
Contrario  
y Oblicuo.

La marcha en sentido directo es cuando los dos intervallos suben o bajan en una misma dirección.

Ejemplo:

Marcha, o movimiento directo.



La Marcha en sentido contrario es cuando los dos intervallos se mueven en distintas direcciones.

Ejemplo:

Marcha o movimiento contrario



La marcha en sentido oblicuo es cuando un intervalo queda firme mientras otro se mueve subiendo o bajando.

Ejemplo:

Marcha, o movimiento oblicuo.



(7) En Armonía a estas marchas se le llama Movimientos. Nosotros hemos alterado ese justo término para no crear una confusión con el movimiento del compás, que es el grado de viveza o lentitud que se da al compás según el carácter de la composición que se ejecuta. (Ver: Tercera Parte, página 163).

## CAPITULO VIII DE LOS MODOS

Ya hemos visto (pág. 70.) que con una misma armadura de clave se obtienen dos tonalidades, una mayor y otra menor.

La tónica de todas ellas puede ser el principio de una sucesión de ocho sonidos que toman el nombre de Escala (ver pág. 102).

Ahora bien; la formación de una escala, con sus sonidos distribuidos en orden de distancia (tonos y semitonos), origina la palabra Modo.

Hay dos clases de modos, que son: *modo mayor* y *modo menor*.

El modo mayor se basa en la escala diatónica o escala mayor, y el modo menor, en la escala relativa menor.

La diferencia de estas dos escalas y por consiguiente de los dos modos, consiste en la distinta colocación de los tonos y muy especialmente de los dos semitonos, Mi-Fa, y Si-Do.

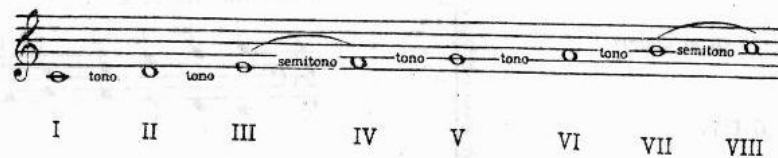
### DISPOSICION DE LOS SEMITONOS EN LA ESCALA DEL MODO MAYOR

#### SEMITONOS

Del 3º al 4º grado.

Del 7º al 8º grado.

Ejemplo:



Toda escala cuyos sonidos van dispuestos en orden como en el ejemplo anterior, pertenece al *modo mayor*.

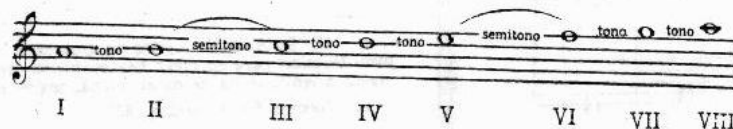
### DISPOSICION DE LOS SEMITONOS EN LA ESCALA DEL MODO MENOR

#### SEMITONOS

Del 2º al 3º grado.

Del 5º al 6º grado.

Ejemplo:

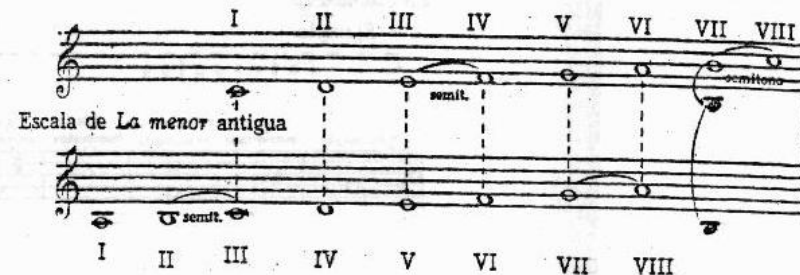


## ESCALA MENOR ANTIGUA

La citada escala, llamada *Escala Menor Antigua* ofrece un inconveniente y es que el 7º grado está distanciado un tono de la octava, perdiendo así su atractivo de *nota sensible* (¹). Además, dicha Escala contiene exactamente los mismos sonidos de la escala mayor cuya tónica es Do, y en consecuencia el modo menor quedaría en la nulidad, imperando un único modo, el mayor.

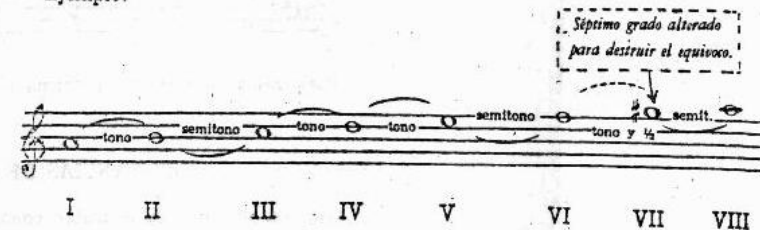
Ejemplo comparativo:

Escala de Do mayor



Para obviar estos obstáculos, se convino en modificar el séptimo grado elevándolo un semitono cromático, pasando así a la justa categoría de *nota sensible* y alejando al mismo tiempo el equívoco que pudiera existir entre las dos escalas formadas con idénticos sonidos.

Ejemplo:



Toda escala cuyos sonidos van dispuestos en orden como en el ejemplo anterior, pertenece al *modo menor*.

### NOTAS MODALES

La mediente (3er. grado) y la superdominante (6º grado) llevan el calificativo de *notas modales* puesto que, por una parte determinan el modo, y por otra no ofrecen la misma relación de distancia con la tónica.

Explicación:

#### Modo Mayor

Desde el 1º al 3er. grado pasan dos tonos (tercera mayor).

Desde el 1º al 6º grado pasan cuatro tonos y un semitono (sexta mayor).

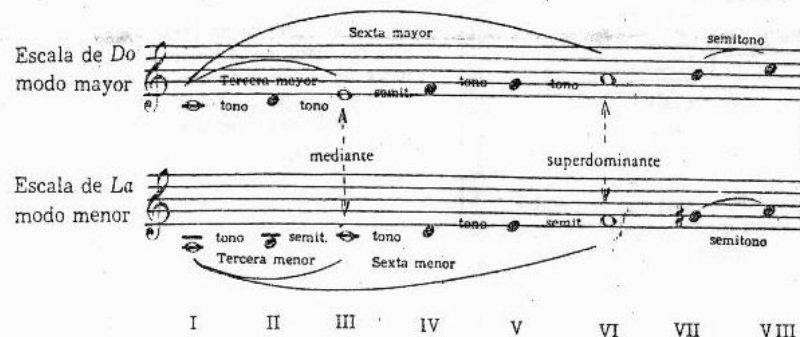
#### Modo Menor

Desde el 1º al 3er. grado pasa un tono y un semitono (tercera menor).

Desde el 1º al 6º grado pasan tres tonos y dos semitonos (sexta menor).

(¹) La denominación *nota sensible* lo es por su atracción hacia la tónica u octava y por ser rigurosamente obligada la distancia de un semitono diatónico entre ambas notas.

Ejemplo demostrativo:



De todo lo explicado respecto a los modos, resalta visiblemente que, las palabras *escala*, *tonalidad* y *modo*, tienen el mismo significado.

Ejemplo:



Una composición musical del modo mayor, se inspira y se compone sobre los sonidos de la escala mayor, y asimismo, las composiciones del modo menor, se basan en los sonidos de la escala menor (séptimo grado alterado).

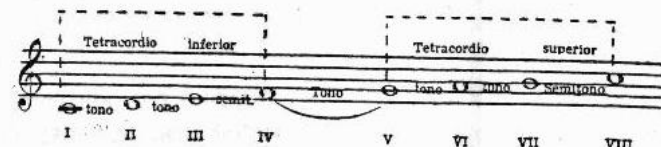
## DE LOS TETRACORDIOS (2)

Si dividimos en dos partes iguales la sucesión de los ocho sonidos de la escala mayor, a cada una de esas partes se le llamará *tetracordio* (3).

Las cuatro primeras notas a partir de la tónica, forman el tetracordio inferior, y las cuatro siguientes a partir de la dominante, forman el tetracordio superior.

Cada tetracordio se compone de dos tonos y un semitono y las dos notas que los separan (la última del inferior y la primera del superior) van unidas por un tono.

Ejemplo:

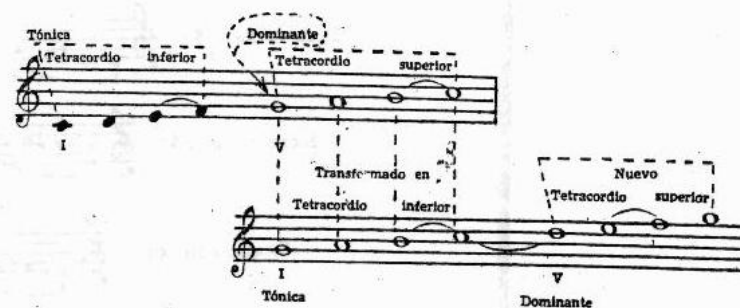


Siendo estos dos tetracordios exactamente iguales en la disposición de los sonidos que los componen, se prestan admirablemente para enlazar las escalas.

## PROGRESION DE ESCALAS CON SOSTENIDOS

Para unir la progresión de escalas con sostenidos, es necesario transformar el tetracordio superior en inferior de manera que la dominante pase a ocupar el lugar de la tónica y luego agregar cuatro notas sucesivas para así, formar el tetracordio superior de la nueva escala.

Ejemplo:



Sin embargo, este nuevo tetracordio no es admisible por la razón que, la disposición de sus notas no coincide con el primero, puesto que, en lugar de sucederse en el orden de..

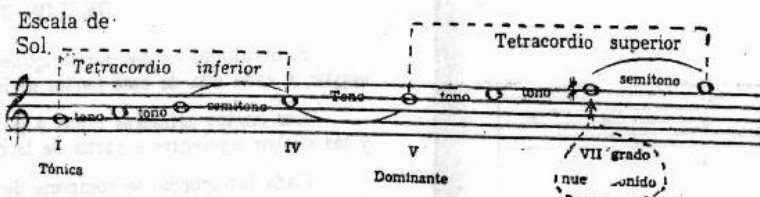
Tono — tono — semitono; sucedense...

Tono — semitono — tono; resultando que el Fa está distanciado un semitono del Mi y un tono del Sol. Ahora bien, para igualar la formación del primer tetracordio debemos elevar un semitono por medio del sostenido a la nota Fa y con esto obtenemos un nuevo sonido que representa la nota sensible y que corresponde a la nueva escala de Sol modo mayor.

(2) Hay teóricos que le llaman tetracordio.

(3) Tetracordio deriva del griego: *tetra* (cuatro) y *chorde* (cuerda).





Del citado ejemplo deducimos que en la progresión de escalas con sostenidos cada nuevo sonido que se presenta en el tetracordio superior corresponde al 7º grado, y que uno por vez vienen introducidos en orden los 7 sonidos usados en la armadura de la clave.

### CUADRO DEL ENCADENAMIENTO DE LAS ESCALAS CON LA TRANSFORMACION DEL TETRACORDIO SUPERIOR EN INFERIOR ORDEN DE LOS SOSTENIDOS

Escala de Do Mayor  
Tonalidad de base

Escala de Sol (1 #)

Escala de Re (2 #)

Escala de La (3 #)

Escala de Mi (4 #)

Escala de Si (5 #)

Escala de Fa # (6 #)

Escala de Do # (7 #)

Quinto grado Dominante que se transforma en Tónica

Orden de los sostenidos

7.º grado Fa # Sonido nuevo

7.º grado Do # Sonido nuevo

7.º grado Sol # Sonido nuevo

7.º grado Re # Sonido nuevo

7.º grado La # Sonido nuevo

7.º grado Mi # Sonido nuevo

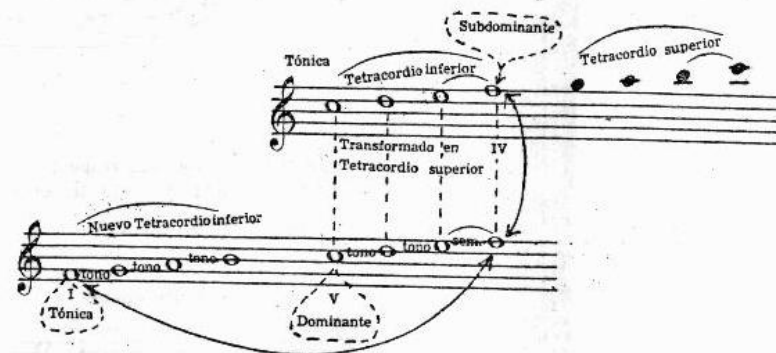
7.º grado Si # Sonido nuevo

Del antecedente cuadro se destaca que, el tetracordio superior es común al inferior de la escala siguiente y que tanto las escalas como los sostenidos se suceden en progresión ascendente de quinta en quinta.

### PROGRESION DE ESCALAS CON BEMOLES

Para unir la progresión de escalas con bemoles, es necesario invertir la operación realizada en el enlace con sostenidos, vale decir, transformar el tetracordio inferior en superior de manera que la subdominante pase a ocupar el lugar de la tónica y luego agregar cuatro notas en orden descendente para así, formar el tetracordio inferior de la nueva escala.

Ejemplo:



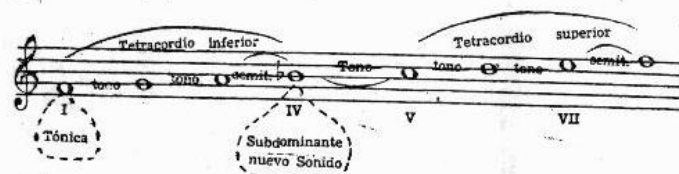
Sin embargo, este nuevo tetracordio no es admisible por la razón que, la disposición de sus notas no coincide con el *segundo*, puesto que, en lugar de sucederse en el orden de...

Tono — tono — semitono; sucedense...

Tono — tono — tono; resultando que el Si está distanciado un tono del La y un semitono del Do y en consecuencia los dos tetracordios en lugar de estar unidos por la distancia de un tono, lo son por un semitono. Ahora bien, para igualar la formación del segundo tetracordio debemos bajar un semitono por medio del bemoal a la nota Si y con esto obtenemos un nuevo sonido que representa la subdominante de la nueva escala de Fa modo mayor.

Ejemplo:

Escala de Fa



Del citado ejemplo deducimos que en la progresión de escalas con bemoles cada nuevo sonido que se presenta en el tetracordio inferior corresponde al 4º grado, y que uno por vez vienen introducidos en orden los 7 bemoles usados en la armadura de la clave.

# CUADRO DEL ENCADENAMIENTO DE LAS ESCALAS CON LA TRANSFORMACION DEL TETRACORDIO INFERIOR EN SUPERIOR

## ORDEN DE LOS BEMOLES

Diagram illustrating the chain of scales with flats (bemoles) and the transformation of the lower tetrachord into the upper one:

- Escala de Do Mayor (Tonalidad de Base): Tetracordio superior (I, IV, V, VII), Tetracordio inferior (I, IV, V, VII). Cuarto grado subdominante que se transforma en tónica.
- Escala de Fa (1 b): Orden de los bemoles. 4.º grado Si b. Sonido nuevo.
- Escala de Si b (2 b): 4.º grado Mi b. Sonido nuevo.
- Escala de Mi b (3 b): 4.º grado La b. Sonido nuevo.
- Escala de La b (4 b): 4.º grado Re b. Sonido nuevo.
- Escala de Re b (5 b): 4.º grado Sol b. Sonido nuevo.
- Escala de Sol b (6 b): 4.º grado Do b. Sonido nuevo.
- Escala de Do b (7 b): 4.º grado Fa b. Sonido nuevo.

Del antecedente cuadro se destaca que, el tetracordio inferior es común al superior de la escala siguiente y que tanto las escalas como los bemoles se suceden en progresión descendente de quinta en quinta.

Lógicamente, el enlace de las escalas con bemoles debería efectuarse en forma descendente (\*) y si nosotros no adoptamos ese sistema es sólo porque está en contrasentido iniciar una escala desde la octava y detenerla sobre la tónica.

(\*) Efectivamente, hay teóricos que lo hacen así.

Ejemplo:

## ENCADENAMIENTO DE ESCALAS CON BEMOLES EN ORDEN DESCENDENTE

Diagram illustrating the chain of scales with flats (bemoles) and the transformation of the lower tetrachord into the upper one:

- Escala de Do mayor (Tonalidad de base): Tetracordio superior (I, IV, V, VII), Tetracordio inferior (I, IV, V, VII). Cuarto grado subdominante que se transforma en tónica.
- Escala de Fa (1 b): Orden de los bemoles. 4.º grado Si b.
- Escala de Si b (2 b): 4.º grado Mi b.
- Escala de Mi b (3 b): 4.º grado La b.

Etcétera.

## DE LAS ESCALAS

Conociendo ya lo que es la escala diatónica mayor, agregamos que esta escala es inalterable. Sus características son:

- 1º— La tercera mayor (desde la tónica a la medianta, notas modales).
- 2º— Sus dos semitonos diatónicos, colocados entre el 3º y 4º grado y 7º al 8º.
- 3º— Sus grados de más importancia que son: 1º, 4º y 5º; tónica, subdominante y dominante, respectivamente (\*).

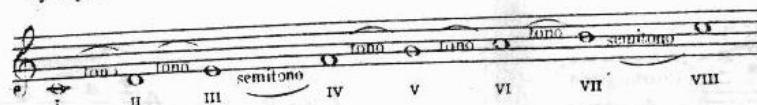
La escala diatónica mayor se compone de 5 tonos y 2 semitonos y la disposición de éstos es la siguiente:

- Del 1º al 2º grado pasa la distancia de Un tono
- Del 2º al 3º grado pasa la distancia de Un tono
- Del 3º al 4º grado pasa la distancia de Un semitono
- Del 4º al 5º grado pasa la distancia de Un tono
- Del 5º al 6º grado pasa la distancia de Un tono
- Del 6º al 7º grado pasa la distancia de Un tono
- Del 7º al 8º grado pasa la distancia de Un semitono

(\*) Al respecto de estos grados, cuya importancia reside en la generación de la escala, hablaremos más adelante al tratar sobre "Fenómeno Físico Armónico". (Ver: Tercera Parte, página 149).

## Escala Diatónica Mayor

Ejemplo:



Esta escala diatónica mayor origina una *escala de modo menor* (ver pág. 93) que a su vez viene modificada y presentada bajo distintas formas.

A esta variedad de escalas menores se le llama *escalas relativas* porque dependen de la escala mayor, y a su vez esta última es *relativa* de las primeras nombradas.

## ESCALAS RELATIVAS MENORES

La *escala menor* se encuentra tres notas abajo de la escala relativa mayor y viceversa.

La primera escala relativa fué la *escala menor antigua* (ver pág. 93) y ya hemos visto que para destruir el equivoco existente entre ambas escalas (mayor y menor) fué necesario alterar el séptimo grado.

Esta modificación constituye la *escala menor armónica* llamada así porque su estructura se presta a ser tratada armónicamente a causa de la distancia de *tono y medio* existente entre el 6º y 7º grado (segunda aumentada).

Sus características son:

- 1º — La tercera menor (desde la tónica a la mediente, notas modales).
- 2º — El 7º grado alterado, para así adquirir la calidad de nota sensible.
- 3º — Sus grados de más importancia que son: 1º, 4º y 5º: tónica, subdominante y dominante respectivamente.

La escala menor armónica se compone de 3 tonos, 3 semitonos y un tono y medio cuya disposición es la siguiente:

- Del 1º al 2º grado hay Un tono
- Del 2º al 3º grado hay Un semitono
- Del 3º al 4º grado hay Un tono
- Del 4º al 5º grado hay Un tono
- Del 5º al 6º grado hay Un semitono
- Del 6º al 7º grado hay Un tono y medio
- Del 7º al 8º grado hay Un semitono

## Escala menor Armónica

Ejemplo:



La citada escala es idéntica tanto al subir como al bajar y para escribirla prácticamente hay que alterar el 7º grado (8), recordando que esa alteración jamás pertenece a la armadura de la clave.

(8) En el modo mayor esa nota representa al 5º grado o dominante.

De la variedad de escalas menores, la armónica es la más importante por ser usada en la armonía (7). Sin embargo, melódicamente no satisface al oído a causa del tono y medio, (*segunda aumentada*) y por esta razón se convino en rectificarla. Para esta rectificación se introdujo una nueva alteración en el 6º grado de la sucesión ascendente elevándolo un semitono cromático, y se suprimieron las dos alteraciones (6º y 7º grado) en la sucesión descendente. En este caso, el 7º grado pierde la calidad de nota sensible y toma el nombre de *subtónica*.

Esta escala, así rectificada tomó la denominación de

## Escala menor Melódica

La *escala menor melódica* está arreglada para la fácil entonación de las voces humanas y se usa efectivamente en la melodía (8).

Esta escala se compone de 5 tonos y 2 semitonos que se encuentran al subir desde el 2º al 3º y 7º al 8º grado, y al bajar desde el 6º al 5º y del 3º al 2º, cuya disposición es la siguiente:

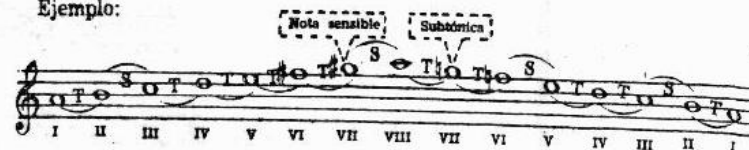
## Sucesión ascendente

- Del 1º al 2º grado hay un tono
- Del 2º al 3º grado hay un semitono
- Del 3º al 4º grado hay un tono
- Del 4º al 5º grado hay un tono
- Del 5º al 6º grado hay un tono
- Del 6º al 7º grado hay un tono
- Del 7º al 8º grado hay un semitono

## Sucesión descendente

- Del 8º al 7º grado hay un tono
- Del 7º al 6º grado hay un tono
- Del 6º al 5º grado hay un semitono
- Del 5º al 4º grado hay un tono
- Del 4º al 3º grado hay un tono
- Del 3º al 2º grado hay un semitono
- Del 2º al 1º grado hay un tono

Ejemplo:



Para escribir prácticamente esta escala es necesario alterar el 6º y 7º grado al subir, los que vuelven a recobrar su originalidad al bajar, recordando que esas dos alteraciones jamás forman parte de la armadura de clave.

Al alterar esos grados téngase en cuenta que, si esos sonidos son notas naturales en clave, para elevarlos se usa el sostenido.

## Escala de Fa # menor melódica

Ejemplo:



Si por efecto de la armadura de la clave esas notas son bemolizadas, habrá que usar el becuadro.

(7) Armonia, del griego *hermos* (harmonia). Conjunto de sonidos simultáneos.

(8) Melodía, deriva del griego *melos* (música) y, *ode* (canto). Es una sucesión de sonidos agradables al oído.



Escala de Si  $\flat$  menor melódica

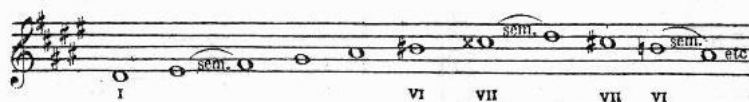
Ejemplo:



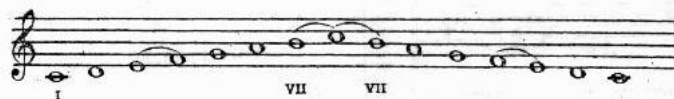
Si la clave está armada con sostenidos y una de esas notas resulta afectada, habrá que usar el doble sostenido.

Escala de Re  $\sharp$  menor melódica

Ejemplo:



## Reunión de las cuatro distintas Escalas, mayor y menores

Escala de  
Do MayorLa Menor  
AntiguaLa Menor  
ArmónicaLa Menor  
Melódica

Estas escalas son el *modelo principal* de todas las escalas con sostenidos y bemoles y pueden ser reproducidas en todas las *tonalidades* sin que en ellas haya la más mínima diferencia en su formación <sup>(9)</sup>.

En la *tabla* que insertaremos de inmediato presentaremos:

Una escala mayor sin alteraciones en clave.

Una escala menor sin alteraciones en clave.

Siete escalas mayores con armadura de sostenidos.

Siete escalas menores con armadura de sostenidos.

Siete escalas mayores con armadura de bemoles.

Siete escalas menores con armadura de bemoles.

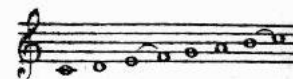
Total: 30 escalas; 15 mayores y 15 menores.

También puede observarse que la tónica del modo mayor se convierte en *mediante* del modo menor (III grado).

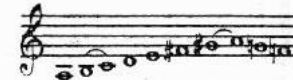
<sup>(9)</sup> Para la reproducción de las escalas, es necesario que cada uno de los *grados* (sea del modo mayor como menor) desempeñe el papel de *tónica* y luego disponer sus sonidos (con base de la armadura) de manera que, las distancias en tonos y semitonos coincida en un todo al modelo principal.

TABLA DE ESCALAS MAYORES Y RELATIVAS MENORES  
ARMONICAS Y MELODICAS

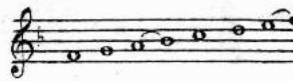
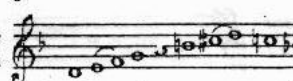
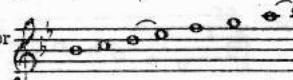
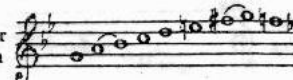
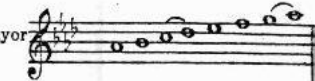
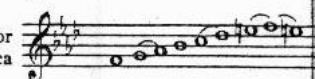
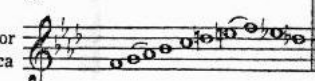
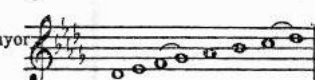
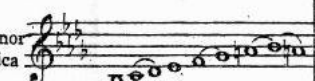
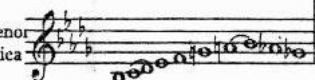
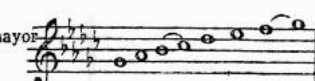
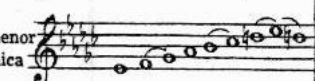
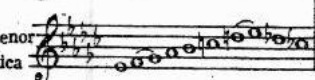
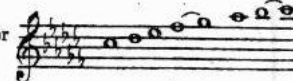
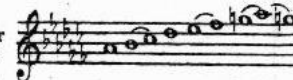
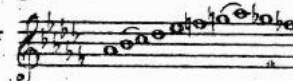
## Armadura con Bemoles

Escala de  
Do mayorLa menor  
armónica

melódica



Fa mayor

Re menor  
armónicaRe menor  
melódicaSi  $\flat$  mayorSol menor  
armónicaSol menor  
melódicaMi  $\flat$  mayorDo menor  
armónicaDo menor  
melódicaLa  $\flat$  mayorFa menor  
armónicaFa menor  
melódicaRe  $\flat$  mayorSi  $\flat$  menor  
armónicaSi  $\flat$  menor  
melódicaSol  $\flat$  mayorMi  $\flat$  menor  
armónicaMi  $\flat$  menor  
melódicaDo  $\flat$  mayorLa  $\flat$  menor  
armónicaLa  $\flat$  menor  
melódica

# TABLA DE ESCALAS MAYORES Y RELATIVAS MENORES ARMONICAS Y MELODICAS

## Armadura con Sostenidos

Escala de  
 Do mayor

La menor  
 armónica

melódica

Sol mayor

Mi mayor

Mi menor  
 armónica

Do menor  
 armónica

Mi menor  
 melódica

Do menor  
 melódica

Re mayor

Si mayor

Si menor  
 armónica

Sol menor  
 armónica

Si menor  
 melódica

Sol menor  
 melódica

La mayor

Fa# mayor

Fa# menor  
 armónica

Re# menor  
 armónica

Fa# menor  
 melódica

Re# menor  
 melódica

Do# mayor

La# menor  
 armónica

La# menor  
 melódica

## DE LAS ESCALAS HOMONIMAS <sup>(10)</sup>

Cuando dos escalas presentan igual nombre pero con distinto sonido, vienen denominadas *escalas homónimas*.

La armadura de clave para ambas escalas debe ser con distintas alteraciones y éstas deben sumar siempre 7.

La situación de la escala de Do mayor que no lleva alteraciones viene subsanada por su homónima Do# o Do b mayor, que de por sí llevan 7 alteraciones en clave.

Ejemplo:

Escala de  
 Do mayor

Homónima de  
 Do# mayor

Cero alteraciones

7 alteraciones

Otro ejemplo:

Escala de  
 La b mayor

Homónima de  
 La mayor

4 b

+ 3 #

Total 7 alteraciones

Estas escalas se dividen en *simples* y *compuestas*.

Son simples porque se diferencian en 7 alteraciones, y una escala, desde su punto de partida para llegar a la otra homónima, debe recorrer siete tonalidades de orden inmediato en progresión ascendente o descendente de quintas justas.

1 2 3 4 5 6 7 armaduras

La b mayor -- a -- La mayor

Ejemplo de una progresión descendente:

1 2 3 4 5 6 7 armaduras

Do mayor -- a -- Do b mayor

<sup>(10)</sup> Homónimo deriva del griego: *homos* (semejante), y *ónomas* (nombre).





# CUADRO DEMOSTRATIVO DE LAS ESCALAS HOMONIMAS SIMPLES MAYORES Y MENORES

Homónimas mayores		Homónimas menores	
Do Mayor	La Menor	La Menor	La Menor
Do $\flat$ - 7 $\flat$	La $\flat$ - 7 $\flat$	La $\flat$ - 7 $\flat$	La $\flat$ - 7 $\flat$
Sol - 1 $\sharp$	Mi - 1 $\sharp$	Mi - 1 $\sharp$	Mi - 1 $\sharp$
Sol $\flat$ - 6 $\flat$	Mi $\flat$ - 6 $\flat$	Mi $\flat$ - 6 $\flat$	Mi $\flat$ - 6 $\flat$
Total 7	Total 7	Total 7	Total 7
Re - 2 $\sharp$	Si - 2 $\sharp$	Si - 2 $\sharp$	Si - 2 $\sharp$
Re $\flat$ - 5 $\flat$	Si $\flat$ - 5 $\flat$	Si $\flat$ - 5 $\flat$	Si $\flat$ - 5 $\flat$
Total 7	Total 7	Total 7	Total 7
La - 3 $\sharp$	Fa $\sharp$ - 3 $\sharp$	Fa $\sharp$ - 3 $\sharp$	Fa $\sharp$ - 3 $\sharp$
La $\flat$ - 4 $\flat$	Fa - 4 $\flat$	Fa - 4 $\flat$	Fa - 4 $\flat$
Total 7	Total 7	Total 7	Total 7
Mi - 4 $\sharp$	Do $\sharp$ - 4 $\sharp$	Do $\sharp$ - 4 $\sharp$	Do $\sharp$ - 4 $\sharp$
Mi $\flat$ - 3 $\flat$	Do - 3 $\flat$	Do - 3 $\flat$	Do - 3 $\flat$
Total 7	Total 7	Total 7	Total 7
Si - 5 $\sharp$	Sol $\sharp$ - 5 $\sharp$	Sol $\sharp$ - 5 $\sharp$	Sol $\sharp$ - 5 $\sharp$
Si $\flat$ - 2 $\flat$	Sol - 2 $\flat$	Sol - 2 $\flat$	Sol - 2 $\flat$
Total 7	Total 7	Total 7	Total 7
Fa $\sharp$ - 6 $\sharp$	Re $\sharp$ - 6 $\sharp$	Re $\sharp$ - 6 $\sharp$	Re $\sharp$ - 6 $\sharp$
Fa - 1 $\flat$	Re - 1 $\flat$	Re - 1 $\flat$	Re - 1 $\flat$
Total 7	Total 7	Total 7	Total 7
Do $\sharp$ - 7 $\sharp$	La $\sharp$ - 7 $\sharp$	La $\sharp$ - 7 $\sharp$	La $\sharp$ - 7 $\sharp$
Do	La	La	La

## DE LAS ESCALAS ENARMONICAS

Cuando dos escalas presentan distinto nombre pero con igual sonido, vienen denominadas *escalas enarmónicas*.

Ejemplo:

Escala de Fa  $\sharp$  mayor

enarmónica de

Sol  $\flat$  mayor.

Sumando las alteraciones de dos escalas enarmónicas, deben siempre arrojar un total de 12.

Escala de Fa  $\sharp$  mayor

enarmónica de

Sol  $\flat$  mayor.

Armadura: 6  $\sharp$

Armadura: 6  $\flat$

Total: 12 alteraciones

Una escala desde su punto de partida para llegar a la otra enarmónica, debe recorrer 12 armaduras de claves en progresión ascendente o descendente de quintas justas.

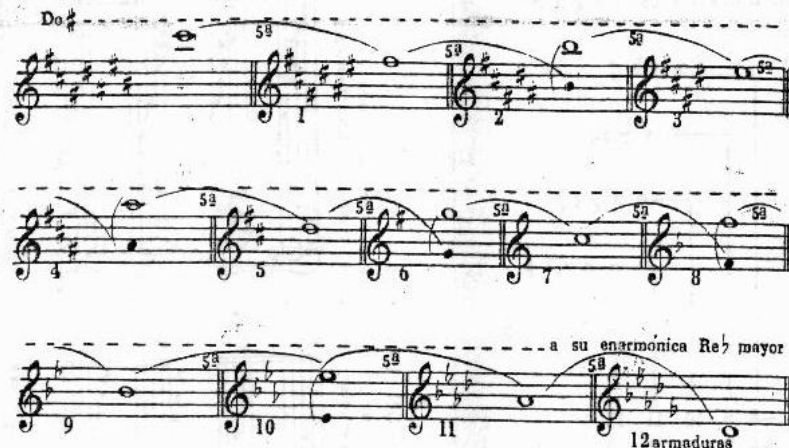
Ejemplo en progresión ascendente <sup>(11)</sup>:

12 armaduras

a su enarmónica - Fa  $\sharp$  mayor

<sup>(11)</sup> Las Progresiones, tanto ascendentes como descendentes, las presentamos en Orden nominal de notas, puesto que, al hacerlas por su justo orden de distancia traspasaría en mucho los límites del pentagrama.

Ejemplo en progresión descendente:



#### Utilidad de las escalas enarmónicas

Ya hemos visto (véase 1ª parte, página 65), que los sonidos naturales y alterados (con  $\flat$  —  $\sharp$  —  $\times$ ) suman un total de 31 (excluyendo Si — Mi  $\times$  y Fa — Do  $\flat\flat$ ).

Si tuviéramos que usar las 31 tonalidades, la mayoría de sus armaduras resultarían tan difíciles a la lectura que casi se haría imposible su ejecución. La *enarmonía*, aparte de aminorar considerablemente esa dificultad, reduce a 12 sonidos reales los 31 nombrados, por consiguiente tendremos 12 escalas enarmónicas mayores con sus relativas menores, pero, como la escala de Do mayor base de nuestro sistema musical moderno, tiene la excepción de ofrecer dos enarmonías, una con la armadura de 5  $\times$  y 2  $\sharp$  (tonalidad de Si  $\sharp$  mayor) y otra con la armadura de 5  $\flat\flat$  y 2  $\flat$  (tonalidad de Re  $\flat\flat$  mayor) resulta que, el número de escalas enarmónicas suman un total de 13, de las cuales 3 son usadas, y las 10 restantes sólo tienen un valor teórico.

Las usadas son las que tienen la armadura de clave con 5, 6 y 7 alteraciones cuya relación numérica es la siguiente:

Orden de los  $\sharp$ : 5 — 6 — 7

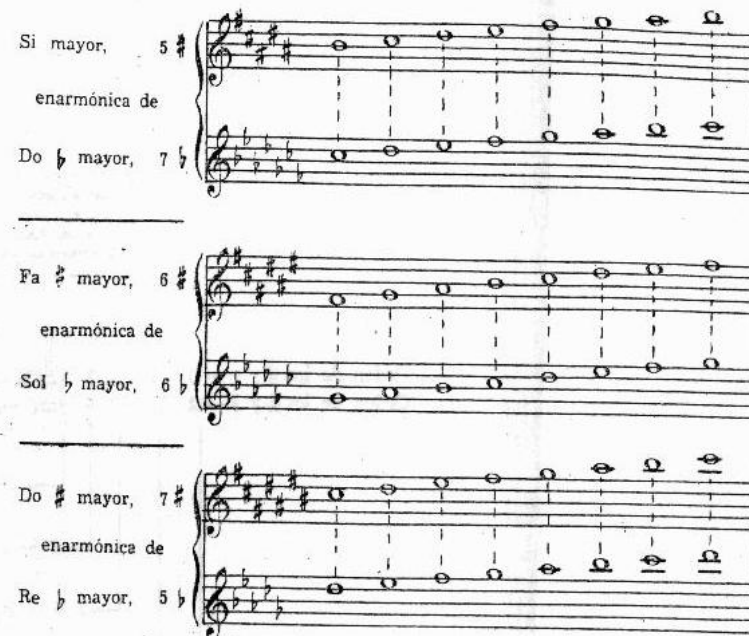
Orden de los  $\flat$ : 7 — 6 — 5

Total ..... 12 alteraciones

#### CUADRO DEMOSTRATIVO DE LAS ESCALAS ENARMONICAS USADAS

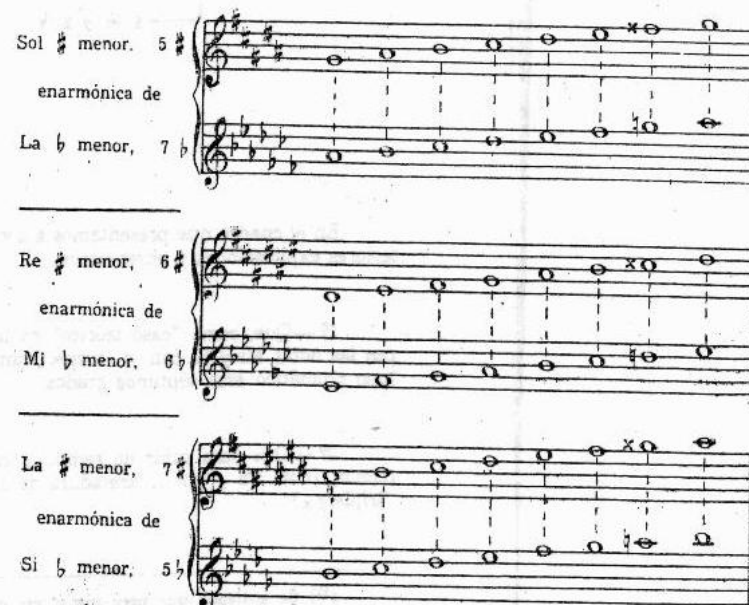
Escala de

Enarmónicas mayores

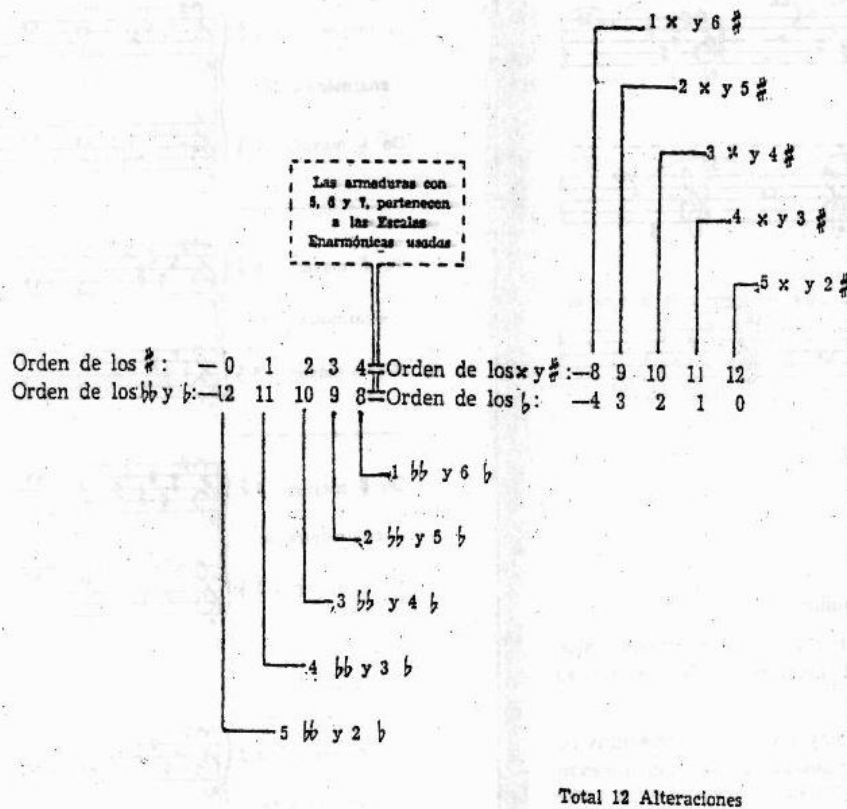


Escala de

Enarmónicas menores



Las escalas cuyo valor es solamente *teórico*, tienen la armadura de clave con 8, 9, 10, 11 y 12 alteraciones <sup>(12)</sup> cuya relación numérica es la siguiente:



En el cuadro que presentamos a continuación, exponemos gráficamente las anteriores explicaciones y observamos:

1º—Que, como “caso teórico” en las escalas menores de Fa  $\times$  y Do  $\times$ , aparecen las notas Mi y Si con  $\times$  (respectivamente) imprescindibles para subir un semitono cromático esos séptimos grados.

2º—Que para subir un semitono cromático al 7º grado de la escala de Sol  $\times$  menor, (nota Fa  $\times$  por la armadura de clave) hay que agregar un sostenido más ‘triple,  $\sharp\sharp\sharp$ ’.

<sup>(12)</sup> Se entiende que para sumar esa cantidad es necesario que la armadura de clave engañe alteraciones alternadas, es decir, *Simples y Dobles*.

### CUADRO DE LAS ESCALAS ENARMONICAS DE VALOR TEORICO

Escalas mayores usando dobles sostenidos	Escalas menores usando dobles sostenidos	Escalas mayores usando dobles bemoles	Escalas menores usando dobles bemoles
Sol $\sharp\sharp$ 8 $\sharp$ La $\flat$ 4 $\flat$	Mi $\sharp$ 8 $\sharp$ Fa 4 $\flat$	Re $\flat$ 8 $\flat$ Do $\sharp$ 4 $\sharp$	Escalas menores usando dobles bemoles
Re $\sharp$ 9 $\sharp$ Mi $\flat$ 3 $\flat$	Si $\sharp$ 9 $\sharp$ Do 3 $\flat$	Sol $\flat$ 9 $\flat$ Fa $\sharp$ 3 $\sharp$	
La $\sharp$ 10 $\sharp$ Si $\flat$ 2 $\flat$	Fa $\times$ 10 $\sharp$ Sol 2 $\flat$	Do $\flat$ 10 $\flat$ Si 2 $\sharp$	
Mi $\sharp$ 11 $\sharp$ Fa 1 $\flat$	Do $\times$ 11 $\sharp$ Re 1 $\flat$	Fa $\flat$ 11 $\flat$ Mi 1 $\sharp$	
Si $\sharp$ 12 $\sharp$ Do mayor	Sol $\times$ 12 $\sharp$ La menor	Si $\flat$ 12 $\flat$ La menor	



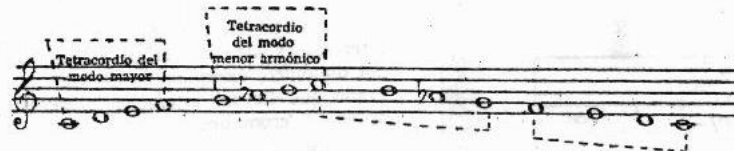
# ESCALAS EXOTICAS

Además de la variedad de escalas ya conocidas y que musicalmente todas tienen necesaria aplicación, citaremos otras que, por su poca aceptación, pertenecen a las llamadas *escalas exóticas* <sup>(13)</sup>.

## Escala Mayor Suavizada <sup>(14)</sup>

Esta escala encierra dos tetracordios distintos. El primero pertenece al modo mayor, y el segundo al modo menor armónico.

Ejemplo:



## Escala Menor Mixta

Se denomina así, porque al subir se basa en el tipo armónico y al bajar presenta el tipo melódico.

Ejemplo:



## Escala Bohemia

El carácter de esta escala, es un tanto raro por las dos distancias de tono y medio que encierra (3º a 4º y 6º a 7º grado). Su ejecución produce un efecto excitante.

Ejemplo:



<sup>(13)</sup> Exótica: extranjera, rara, singular, extravagante.

<sup>(14)</sup> Los célebres teóricos Blainville y Hauptmann, la llamaron modo mixto. Basevi, modo medio; Weitzmann, modo mayor suavizado, y Heinz, modo semi mayor.

## Escala Oriental

Esta escala se hace muy atrayente al oído a causa de sus dos tetracordios de idéntica formación.

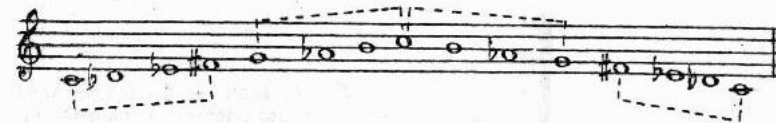
Ejemplo:



## Escala Egipcia

Esta escala presenta dos raros tetracordios, y por la extraña disposición de sus sonidos, se presta mucho para describir la languidez de la música oriental.

Ejemplo:



## Escala Menor de Bach <sup>(15)</sup>

Esta escala la utilizó muy a menudo Bach en sus composiciones. De sus dos tetracordios, el primero pertenece al modo menor, y el segundo, al modo mayor.

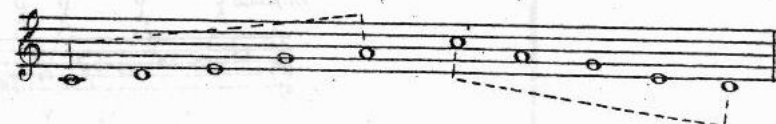
Ejemplo:



## Escala Pentatónica

Esta escala se combina con cinco notas, y se halla frecuentemente en la música china, escocesa e irlandesa.

Ejemplo:



En la antigua música griega se usaron muchas escalas que respondían a los nombres de: *Modo Dorico* e *Ipodorico*; *Frigio* e *Ipofrigio*; *Lidio*, *Ipolidio* y *Miolidio*, modos, ya en completo desuso.

<sup>(15)</sup> Juan Sebastián Bach. Uno de los grandes genios musicales. Nació en Eisenach (Alemania) en 21 de marzo de 1685, y murió en Leipzig el 28 de julio de 1750.

## DE LA ESCALA CROMATICA

La *escala cromática* es el exponente de todos los sonidos reales y se sucede en orden de semitonos. Su composición consta de 12 semitonos de los cuales 7 son diatónicos y 5 cromáticos.

Todas las escalas, mayores y menores, pueden ser transformadas en cromáticas <sup>(1)</sup>.

Para convertir en cromática la escala mayor, procédase de la manera siguiente:

1º — Se escribe la escala diatónica marcando con números romanos el VI y VII grado al subir, y el V y IV al bajar.

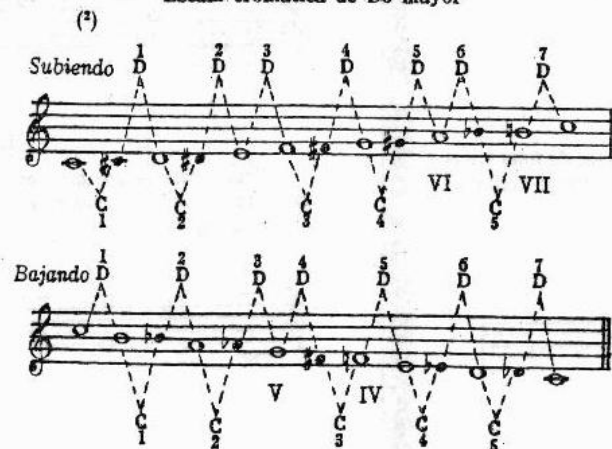


2º — Al subir, se dividen en semitonos todas las distancias de tonos usando alteraciones ascendentes de manera que, el semitono cromático se presente antes del diatónico, exceptuando de esta obligación al tono que se halla entre el 6º y 7º grado que llevará alteración descendente para así presentar el semitono diatónico antes del cromático.

3º — Al bajar, se usará el anterior procedimiento, pero con alteraciones descendentes exceptuando al tono que se halla entre el 5º y 4º grado que llevará alteración ascendente de manera que presente al semitono diatónico, antes del cromático.

Ejemplo:

## Escala cromática de Do mayor



<sup>(1)</sup> Hay 30 tonalidades (mayores y menores) y 30 escalas (excluyendo las melódicas), por consiguiente habrá 30 escalas cromáticas.

<sup>(2)</sup> Las D. numeradas indican los 7 semitonos diatónicos y las C., los 5 semitonos cromáticos que consta la formación de la escala.

## Escala cromática menor

Para convertir en cromática la escala menor, procédase de la manera siguiente:

1º — Se escribe la *escala menor antigua* (ver pág. 93) marcando con números romanos el I y II grado al subir, y el VIII, VII y VI al bajar.

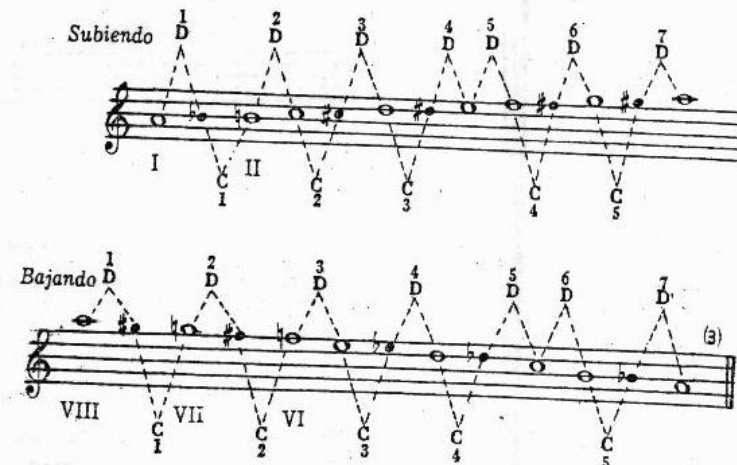


2º — Al subir, se dividen en semitonos todas las distancias de tonos usando alteraciones ascendentes de manera que, el semitono cromático se presente antes del diatónico, exceptuando de esta obligación al tono que se halla entre el 1º y 2º grado que llevará alteración descendente para así presentar el semitono diatónico antes del cromático.

3º — Al bajar, se usará el anterior procedimiento pero con alteraciones descendentes exceptuando a los tonos que se hallan entre el 8º al 7º, y 7º al 6º grado que llevarán alteración ascendente de manera que presenten al semitono diatónico antes del cromático.

Ejemplo:

## Escala cromática de La menor



Con el fin de que el alumno se oriente en la forma cómo deben usarse las dobles alteraciones, insertamos 12 escalas cromáticas. Seis (3 mayores con sus relativas menores), lo son con armadura de sostenidos; y seis (3 mayores con sus relativas menores), lo son con armadura de bemoles <sup>(1)</sup>.

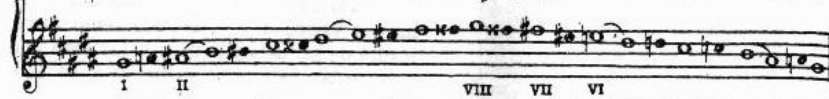
<sup>(2)</sup> La escala cromática menor también consta de 12 semitonos, de los cuales 7 son diatónicos (las D numeradas) y 5 son cromáticos, (las C. numeradas).

<sup>(4)</sup> Como ejercicio práctico, aconsejamos al alumno, transforme en cromáticas todas las escalas mayores y menores.

## Cromática de Si mayor



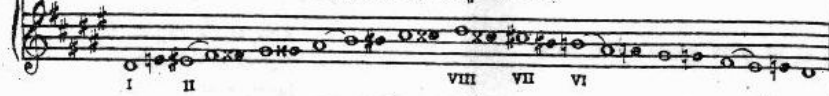
## Cromática de Sol # menor



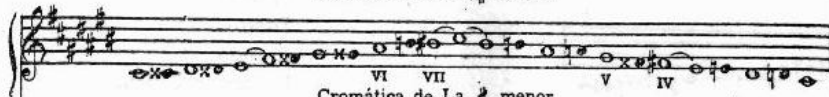
## Cromática de Fa # mayor



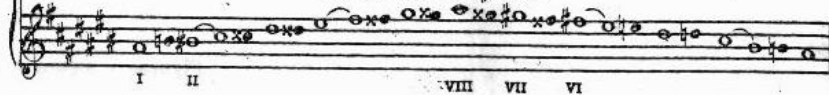
## Cromática de Re # menor



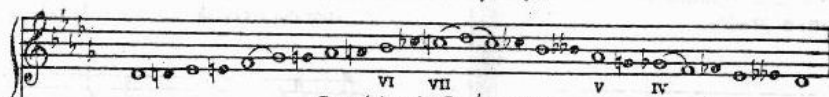
## Cromática de Do # mayor



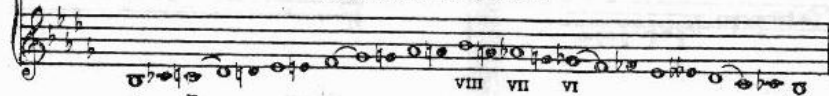
## Cromática de La # menor



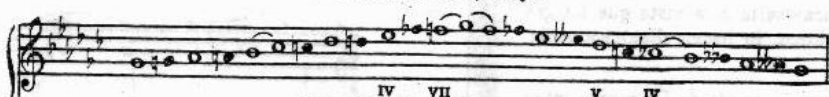
## Cromática de Re b mayor



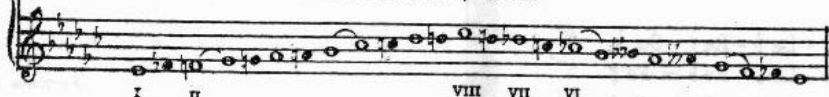
## Cromática de Si b menor



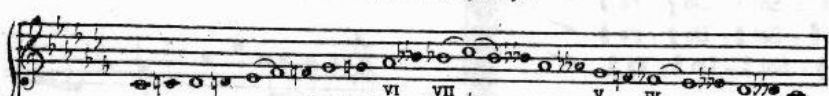
## Cromática de Sol b mayor



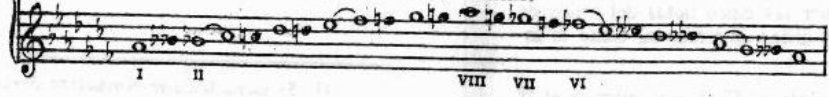
## Cromática de mi b menor



## Cromática de Do b mayor



## Cromática de La b menor



## DIFERENTES TIPOS DE ESCALAS CROMÁTICAS

La escala cromática puede presentarse bajo Seis Tipos Diferentes.

En forma práctica y sencilla, daremos las bases necesarias para construir dichas escalas.

## Cromática del Primer Tipo

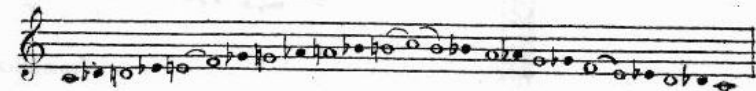
Escribise la escala diatónica y marcar con una curva los dos semitonos diatónicos naturales.

## Escala Diatónica. Planteo



Al subir dividir los cinco tonos en semitonos, presentando al diatónico antes del cromático; y al bajar presentar al cromático antes del diatónico.

Ejemplo: 1er. Tipo:

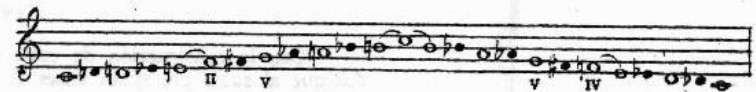


## Cromática del Segundo Tipo

Escribir la escala diatónica.

Al subir usar el semitono cromático entre el 4º y 5º grado, y al bajar el diatónico entre el 5º y 4º grado.

Ejemplo: 2º Tipo:

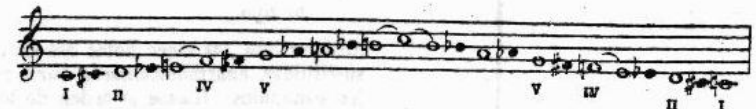


## Cromática del Tercer Tipo

Escribir la escala diatónica.

Al subir usar el semitono cromático entre el 1º-2º y 4º-5º grado, y al bajar el diatónico entre el 5º-4º y 2º-1er. grado.

Ejemplo: 3er. Tipo:



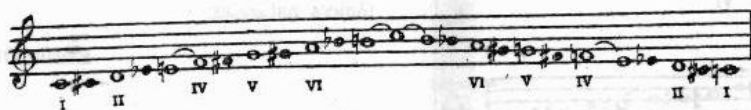


## Cromática del Cuarto Tipo

Escribase la escala diatónica.

Al subir presentar al semitono cromático entre el 1º-2º, 4º-5º, y 5º-6º; y al bajar el diatónico entre el 6º-5º, 5º-4º, y 2º-1º.

Ejemplo de 4º Tipo:

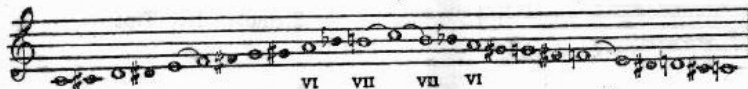


## Cromática del Quinto Tipo

Escribase la escala diatónica

Al subir presentar al semitono diatónico entre el 6º y 7º grado; y al bajar, el cromático entre el 7º y 6º grado.

Ejemplo: 5º Tipo:



## Cromática del Sexto Tipo

Escribase la escala diatónica.

Al subir presentar el semitono cromático en todos los grados de un tono; y al bajar presentar al semitono diatónico en esos mismos grados.

Ejemplo: 6º Tipo:



## Observaciones

Con la construcción de estas escalas cromáticas salta a la vista que los grados que al subir presentan antes el semitono cromático, lo hacen diatónicamente al bajar.

También podemos observar que, con la base de la escala de Do mayor intervienen las siguientes notas alteradas:

1er. tipo .....	Si ♭ - Mi ♭ - La ♭ - Re ♭ - Sol ♭	←
2º tipo .....	Si ♭ - Mi ♭ - La ♭ - Re ♭ = Fa #	←
3er. tipo .....	Si ♭ - Mi ♭ - La ♭ = Do # - Fa #	←
4º tipo .....	Si ♭ - Mi ♭ = Sol # - Do # - Fa #	←
5º tipo .....	Si ♭ = Re # - Sol # - Do # - Fa #	←
6º tipo .....	La # - Re # - Sol # - Do # - Fa #	←

es decir que, las cinco notas del orden de los bemoles usadas en el 1er. tipo, vienen sustituidas, enarmónicamente (una por cada tipo) por las cinco notas del orden de los sostenidos. (Léase el orden de los sostenidos en orden inverso, tal como lo indican las flechitas).

La escala cromática más usada es la que presenta el 5º tipo al subir, y el 2º al bajar. Efectivamente, nuestro modelo de escala cromática lo hemos presentado bajo esos dos tipos (ver pág. 116).

## CAPITULO X

## DE LOS ADORNOS

Tal como lo indica la palabra, los Adornos son sonidos auxiliares que dan a la música variedad y embellecimiento tornándola aún más agradable. Se indican por medio de pequeñas figuras y también con signos gráficos colocados encima, debajo o entre las figuras de valor, que, en este caso también llamaremos **notas principales**.

Los Adornos en sí, no tienen ningún valor, pero por más rápidamente que se ejecuten siempre toman una mínima parte de duración, sea a la figura que los precede, sea a la que les sigue según lo exija el carácter de la composición o la interpretación del ejecutante.

Los principales son:

Apoyatura rápida (¹).

Apoyatura larga.

Mordente.

Grupeto.

Trino.

Arpeggio.

Fermata o Cadencia.

## Figuras y signos que indican los adornos

Apoyatura rápida

Apoyatura larga

Mordente



Grupeto

Trino

Arpeggio



Fermata o Cadencia



(¹) Se llama también Apoyatura Breve.

## De la Apoyatura Rápida o Breve

La *Apoyatura rápida* (en italiano *Appoggiatura*), es una notita cortada por una línea transversal, se coloca a distancia de un grado (superior o inferior) y se ejecuta rápidamente tomando una pequeña parte de valor a la nota principal.

Ejemplo:

Escritura.

Ejecución tomando valor a la nota siguiente.

Otra ejecución tomando valor a la nota precedente.

## De la Apoyatura Larga

La *Apoyatura larga* se indica con una nota de tamaño más pequeño de las reales, tiene el valor de la misma figura que representa, y precede siempre a una figura real cuyo valor es de doble duración.

Ejemplo:

Escritura.

Ejecución.

En las agrupaciones de 3 ó 4 notas, la apoyatura sólo afecta a la nota superior

Si la nota real llevara puntillo el efecto es idéntico, es decir, que su valor será siempre el que representa.

Ejemplo:

Escritura.

Ejecución.

## Del Mordente

La formación del *Mordente* consta de dos pequeñas notas en figuras de semicorcheas y a distancia de tono o semitono una de otra, sea superior como inferior. También se indica con el siguiente signo: (w) o (v).

Su ejecución es rápida y toma una mínima parte de valor a la nota real a la cual está adherido, deteniéndose sobre la repetición del sonido real.

Ejemplo:

Escritura.

Ejecución.

Hay casos en que el carácter melódico de la composición requiere que el mordente se ejecute tomando su mínimo valor a la figura antecedente. Para esto no hay regla fija, todo es cuestión de sentido musical.

Escritura.

Ejecución.

Cuando el mordente viene indicado con el signo w para ejecutarlo se debe empezar por la misma nota principal, alternar un grado con la nota superior y volver a la primitiva. Si el signo está cortado por una línea vertical (v), entonces ha de alternarse con el grado inferior.

Una alteración sobre el signo, afecta a la nota superior y colocada abajo del signo, afecta a la nota inferior. (En este último caso es necesario que el signo esté cortado).

Ejemplos:

Con la nota superior    Con la nota inferior    Con alteración en la nota inferior    Con alteración en la nota superior

Ejecución de las notas correspondientes

### Del Grupeto

La forma del Grupeto es variada, pues viene indistintamente indicada por un grupo de 3 ó 4 pequeñas notas en figuras de semicorcheas, o bien por el siguiente signo: ∞ o S (parecido a una ese horizontal o vertical).

Cuando el signo horizontal (∞) está colocado encima de la figura o nota principal viene llamado "grupeto superior". Su ejecución consta de 3 notas ordenadas en la siguiente forma:

### Grupeto Superior y Regla Para Su Ejecución

Se comienza por la nota superior a la real, se continúa con dos notas más en orden descendente y se resuelve sobre la misma nota principal.

Cuando el signo colocado sobre la figura es el vertical (S), viene llamado "grupeto inferior" y su ejecución consta también de 3 notas ordenadas en la siguiente forma:

### Grupeto Inferior

Se comienza por la nota inferior a la principal, se continúa con dos notas más en orden ascendente y se resuelve sobre la misma nota principal.

La ejecución del grupeto es rápida, y toma una mínima parte de valor a la nota real.

Ejemplos:

Grupeto Superior    Grupeto Inferior

Ejecución y efecto

(2) Para más claridad hemos presentado el ejemplo sin quitar a la nota su parte de duración.

### Grupeto de Cuatro Notas

La ejecución del grupeto con 4 notas se efectúa cuando el signo va encerrado entre dos notas de diferente nombre y su duración la toma de la primera de esas dos notas principales, con el siguiente procedimiento:

- 1º— Se empieza por la nota superior a la principal.
- 2º— Se continúa con dos notas en orden descendente.
- 3º— Se retrocede a la penúltima de esas notas y se resuelve sobre la segunda nota principal.

Ejemplo:

Notas principales

Ejecución con notas

Ejecución con el signo

Ejecución y efecto

### Casos Particulares

1º— Si las dos notas principales que encierran el grupeto son del mismo nombre y sonido, la ejecución se hará con 3 notas y con el mismo procedimiento conocido (se entiende, suprimiendo la cuarta nota).

2º— Si las dos notas principales son del mismo nombre, pero en distancia de octava o bien de semitono cromático, el grupeto se ejecutará con 4 notas.

3º— Una alteración sobre el signo afecta a la nota superior, y colocada debajo, afecta a la nota inferior.

Ejemplos:

De 3 notas (mismo nombre)    De 4 notas (Octava)    De 4 notas (semitono cromático)

Ejecución.

Alteración nota superior    Alteración nota inferior    Alteración superior e inferior



En las composiciones de carácter calmo, el grupeto debe ejecutarse pausadamente, sucediendo lo contrario en las composiciones alegres donde la nota principal y el grupeto se ejecutan como si fuera un grupo de cinco notas iguales.

Tanto las indicaciones como la interpretación del grupeto es variadísima y para que el estudiante o ejecutante pueda compenetrarse de "cómo debe ejecutarse un grupeto" es necesario que recurra a las obras de los grandes autores clásicos (antiguos y modernos), como Bach, Scarlatti, Haydn, Mozart, Clementi, Beethoven, Chopin, etc., pues con la lectura de sus geniales obras, se profundizará en la cultura musical de los adornos en general.

### Concepto Particular

—“Teniendo en cuenta que cada ejecutante tiene un estilo propio para la interpretación de los adornos, nosotros, con el fin de facilitar esta dudosa tarea, aconsejamos al alumno lo siguiente: Sea apoyatura, sea mordente como grupeto, tómese la pequeña parte de duración a la nota o tiempo antecedente, de manera que la figura de valor real siguiente, sea ejecutada en el tiempo que por medida musical le corresponde.”—

### Algunas variadas indicaciones y ejecuciones sobre tres notas

Escritura.

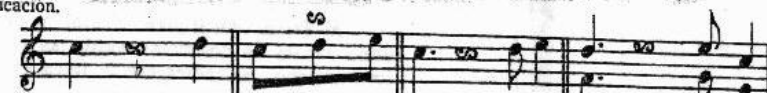


Ejecución.




### Indicaciones y ejecuciones sobre cuatro notas

Indicación.




Ejecución.





ACLARACIÓN. — Hoy día, la mayoría de estas ejecuciones vienen escritas con notas y figuras reales prescindiendo de la indicación con signos.

No hace muchos años se observaba escrupulosamente la siguiente indicación: cuando el signo del grupeto miraba con su ganchillo izquierdo hacia abajo (∞) debía empezar su ejecución desde la nota inferior y si por el contrario ese ganchillo izquierdo miraba hacia arriba (∞) entonces principiaba con la nota superior. En lo actual se hace caso omiso del primer signo (∞) y siempre se empieza el grupeto por la nota superior, pues los autores, cuando desean lo contrario lo escriben con las notas correspondientes.

Ejemplo:

Notación fuera de uso	Notación usada	Notación común
		
Ejecución	Ejecución	Ejecución
		

## DEL TRINO

El Trino (del italiano Trillo) es un adorno muy elegante, y consiste en la sucesión rápida de dos notas contiguas y alternadas entre las cuales media un tono o un semitono. Se indica con la letra Tr o Tril seguida de una línea ondulada que continúa hasta la duración de la figura que lleva ese adorno (tril .

El trino empieza casi siempre por la nota superior a la principal llamada *nota auxiliar*, no va sujeto a ninguna cantidad de notas prefijas y para su ejecución, intervienen dos factores principales:

- 1º El movimiento del compás.
- 2º La habilidad del ejecutante.

Si el movimiento del compás es rápido, podrán batirse 4 notas por cada valor de negra, pero si dicho movimiento es algo pausado, se llega fácilmente a 16 repeticiones, aunque hay ejecutantes que alcanzan de 24 a 32 notas, sacando así efectos estupendos de igualdad y brillantez.

Ejemplo:

Ejecución

En un movimiento alegre.

En un movimiento pausado.



La ejecución con figuras de fusas es la más aceptable y generalizada.

El efecto del trino puede ser embellecido con el empleo de la Preparación y Resolución.

La "preparación" viene representada por una apoyatura rápida, y consiste en empezar el trino con ese adorno, colocado a distancia de grado inferior o superior a la nota principal.

La "resolución" viene representada por un mordente o también por un grupeto, y consiste en terminar el trino con ese adorno. Dicha resolución ocupa siempre el lugar de las últimas notas que corresponden al mismo trino.

EXPLICACIÓN: Si por una blanca se batien 16 fusas y la resolución consta de 4 (grupeto) su ejecución se hará con 12 notas de trino, y 4 de resolución (total 16).

Ejemplo Trino con preparación y resolución:

Escritura.

Ejecución.



La preparación con la nota superior es de efecto nulo, pues de por sí, el trino comienza con esa nota, sin embargo, como no hay regla sin excepción se presentan casos de motivos melódicos en los que el trino debe ser atacado por la misma nota principal y esto sucede cuando la nota precedente al trino llega a él por grado conjunto, (ascendente o descendente) y en la mayoría de estos casos, se omite la resolución.

También puede obtenerse ese efecto haciendo preceder a la nota principal con la apoyatura del mismo nombre.

Ejemplo: Trino atacado por la misma nota principal:



Una alteración colocada encima de la indicación tril (o tr.) afecta siempre a la nota auxiliar.

Ejemplo:



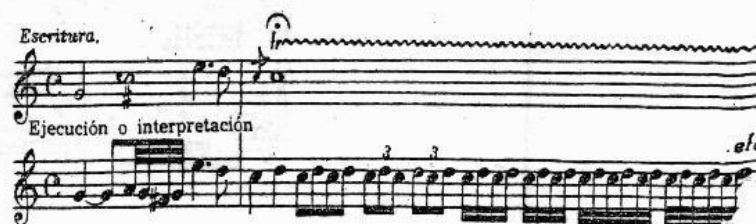
En todo lo que atañe a apoyatura, mordente, grupeto y trino, la distancia que media entre sus notas será siempre de un semitono diatónico, o tono; jamás será de medio.

Cuando un trino es de larga duración, es de buen efecto empezar su ejecución a notas contadas para ir gradualmente aumentando en cantidad y rapidez.

Ejemplo:

Escritura.

Ejecución o interpretación.



## DEL ARPEGGIO

Arpeggio es la ejecución más o menos rápida y sucesiva de las notas que forman un acorde<sup>(3)</sup>. Viene indicado con una línea ondulada trazada verticalmente y colocada a la izquierda del acorde.

Su ejecución empieza del grave al agudo, y para que empiece al inverso se coloca una pequeña línea curva encima de la nota superior.

Ejemplo:

Ascendente      Descendente

Escritura. 

Ejecución. 

El arpeggio puede tener valor propio, y es Simple cuando no sobrepasa la octava, y Doble si se extiende a dos octavas.

Arpeggio simple      Arpeggio doble



## DE LA FERMATA O CADENCIA

Las palabras *Fermata* (del italiano *Fermare*, "Detener") y *Cadencia* (del italiano *Cadere*, "Caer") se unen para expresar un adorno musical de efectos caprichosos puesto que, el ejecutante aprovecha este pasaje musical para lucir sus cualidades de virtuosismo técnico o vocal sin sujetarse a compás alguno y con libre albedrío de modificar a su gusto la misma inspiración del autor.

Se dice "fermata" porque se presenta en primer término un calderón y claro se detiene el movimiento prolongando esa nota.

Se dice "cadencia" porque se ejecutan sin estar sujetas al compás una serie de dificultades que giran siempre bajo el dominio habilidoso del intérprete para luego caer o resolver sobre la continuación melódica escrita por el autor y sujeta a la ley del compás.

La cadencia se escribe siempre con notas más pequeñas y vienen acompañadas por un término italiano "a piacere" que quiere decir a voluntad.

Ejemplo:

Cadencia

a piacere



(3) Llámase "acorde" a la agrupación de 3, 4 ó más sonidos diferentes (ver pág. 145)

## ADORNOS DE IMPORTANCIA SECUNDARIA

Además de los adornos ya mencionados que son de uso imprescindible, existen también otros de una importancia relativa cuyo nombre gira con el mismo origen de los adornos principales.

Haremos su presentación:

Doble Apoyatura — Doble Mordente — Fioritura — Trino Antiguo.

La Doble Apoyatura es parecida al mordente y sus dos notitas van colocadas una al grado superior y otra al grado inferior de la nota principal. También se presentan sucediéndose en orden ascendente o descendente.

Ejemplo:

Superior      Inferior      Ascendente      Descendente

Escritura. 

Ejecución. 

La apoyatura puede presentarse con 3 y a veces 4 notas. Si es de 3, es triple, y si es de 4, es cuádruple.

Al igual que su homónima, no tienen valor real, y lo toman tanto de la nota principal, como del sonido precedente pues esto corre a criterio del ejecutante.

Ejemplo de Apoyatura triple y cuádruple.



## DEL DOBLE MORDENTE

El doble mordente es una especie de "trino corto", se compone de 4 notas, da comienzo con la nota principal y se indica con el siguiente signo (M).

Su ejecución es rápida y toma valor de la nota real, deteniéndose sobre esta última. Si el signo está cortado con una línea vertical, su ejecución se efectúa con la nota inferior.

Ejemplo:

Indicación. 

Ejecución. 



## DE LA FIORITURA

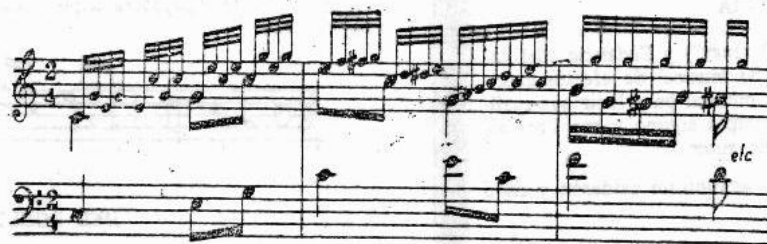
La *fioritura* (del italiano *Fiorire*, "Florecer") se indica con la sucesión de 5 ó 6 pequeñas notas; no tienen valor, y se ejecutan rapidísimamente. Su efecto es embellecer o "florear" algún pasaje melódico requerido así por el autor.

Ejemplo:



A veces la *fioritura* puede tener valor propio y esto sucede cuando sus notitas adornan un canto melódico. La cantidad de esas notitas debe equivaler a la nota que representa la melodía y su ejecución será muy suave, para así dar más realce al canto principal (\*).

Ejemplo:



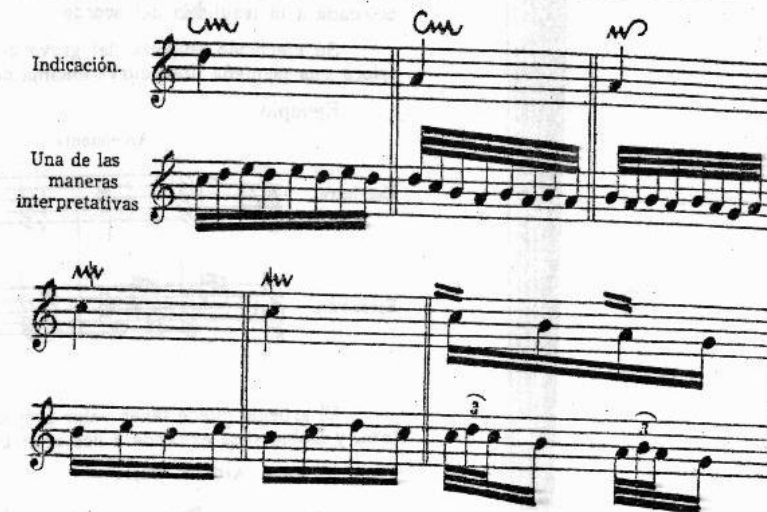
## DEL TRINO ANTIGUO

El *trino antiguo* tiene variadas indicaciones gráficas que fueron muy usadas por los grandes maestros clásicos especialmente por el célebre músico Juan Sebastián Bach, donde estos signos forman parte integral en la mayoría de sus inmortales composiciones.

Como simple curiosidad, presentamos algunos de estos signos sin detenernos en explicaciones por la razón que, ninguno de ellos está sujeto a regla prefija y su ejecución depende más que todo de la cultura artística del intérprete.

(\*) Comúnmente llamada *variación*.

Ejemplo:



## DE LOS GENEROS

Por *género musical* se entiende la clase de sonidos usados en una composición musical.

Los géneros son tres:

Diatónico  
Cromático  
Enarmónico

El *género diatónico* es originado por el modo mayor o menor de una escala y por consiguiente debe desarrollarse por tonos, semitonos diatónicos e intervalos que se forman entre sí, con las notas de dichas escalas (\*).

Ejemplo:



(\*) Exceptuando a la escala menor armónica que contiene un intervalo de 2ª aumentada.

El género cromático se basa en las escalas cromáticas, y en él imperan tonos, semitonos diatónicos y cromáticos y cualquier intervalo, sea consonante como disonante.

Ejemplo:



El género enarmónico nace de la Enarmonia, presentando grados que cambian de nombre sin variar de sonido. (Tal como sucede en las Escalas Enarmónicas.)

Ejemplo:



Una composición escrita únicamente con el género diatónico, resultaría demasiado monótona; con el cromático, pecaría de tediosa e irresistible, y con el enarmónico, quitaría toda faz extensiva limitando sus múltiples efectos, por consiguiente estos géneros deben usarse combinados y alternados para así obtener estupendos efectos concordantes.

El estudio de la Armonía enseña en forma correcta como deben emplearse los citados géneros.

## CAPÍTULO XI

### DE LOS SIGNOS DE ABREVIACIONES

Muchos fueron los signos empleados con objeto de simplificar y abreviar la escritura musical, especialmente para la música instrumental y manuscrita.

Algunos de esos signos, casi totalmente reformados son usados hoy día y derivan de los antiguos manuscritos de música egipcia.

Se le llama Abreviaturas porque abrevian la notación y reducen el espacio. Citaremos los principales:

"En la primera parte de esta obra hemos citado dos signos de importancia: el "Ritornello", y las letras D.C. - Da Capo." Ver página 66.)

### DE LA LLAMADA (en italiano "Ripresa")

Esta indicación se hace con el siguiente signo  $\mathbb{S}$ , y sirve para excluir de la repetición una cantidad de compases así requeridos por el autor, de manera que, al encontrar los términos *Dal  $\mathbb{S}$  al Fine*, se ha de repetir desde donde está el signo  $\mathbb{S}$  y concluir donde está el Fine.

Ejemplo:



### DOBLE RIPRESA (Doble llamada)

Para la doble ripresa se usan dos signos:  $\mathbb{S}$  y  $\Phi$ .

Su efecto es repetir una cantidad de compases ya ejecutados, evitando así la reescritura. Se indica con las palabras italianas *Dal  $\mathbb{S}$  al  $\Phi$ , poi segue* (Desde el  $\mathbb{S}$  al  $\Phi$ , luego continúa).

Ejemplo:



En la música manuscrita es muy fácil encontrar estas llamadas indicadas con signos distintos, tales como:  $\mathbb{S}$  - \* -  $\Phi$  -  $\boxtimes$  -  $\boxplus$ , pero los más comunes son los ya indicados. ( $\mathbb{S}$   $\Phi$ ).

### DEL TREMOLO (1)

El trémolo es una sucesión rápida de una, dos o más notas (según sea el instrumento que lo ejecute) y se indica colocando sobre la, o sobre las notas la palabra trémolo o simplemente trem.....

Cuando las notas del trémolo son disjuntas, se indica con las figuras de su duración agregándole las rayas que corresponden a la figura de cantidad.

Los instrumentos de Arco (especialmente el violín) pueden ejecutar el trémolo de una nota sola (2) empujando y retirando muy velozmente el arco con un ligero movimiento de muñeca sin separarlo absolutamente de las cuerdas. En cada uno de estos movimientos pueden producirse 4, 6 u 8 notas.

(1) Dicese también tremolo.

(2) Citamos el caso de una nota por excepción, puesto que son los únicos que pueden hacerlo, pero, también lo ejecutan con dos notas.

## Ejemplo sobre la escritura y ejecución del Trémolo:

## Instrumentos de Cuerda

Escritura.

Trémolo

Ejecución.

Del antecedente ejemplo, obsérvese por su orden numérico lo siguiente:

1. Que las 3 rayas debajo de la redonda indican una cantidad de 32 fusas.
2. Que las dos redondas forman trémolo por las 3 rayas inclinadas y que el valor de las dos, equivale a una sola redonda.
3. Que las blancas en forma de fusas sólo equivalen al valor de una.
4. Que las dos negras en figuras de fusas equivalen a una sola y que las rayas no deben unirse con las líneas de dichas figuras <sup>(3)</sup>.
5. Que esas dos notas producen un trémolo simultáneo o a doble notas.

Aunque los instrumentos de viento pueden ejecutar el trémolo solamente con dos notas disjuntas <sup>(4)</sup> es de cierta dificultad para los de *madera* y casi imposible en los instrumentos de *metal*. Su indicación es análoga a la anterior de dos notas pero apenas harán un discreto trémolo en cantidad de semicorcheas <sup>(5)</sup>.

## Instrumentos de viento

Ejemplo:

Escritura.

Posible ejecución

<sup>(3)</sup> En algunas escrituras se indica también así:



<sup>(4)</sup> Con notas conjuntas producen el trino.

<sup>(5)</sup> De cierto habrá excepciones según la habilidad del ejecutante.

## TREMOLLO PIANISTICO

En el piano el trémolo puede ejecutarse con 3 ó 4 notas y puede llegar a 8 con ambas manos.

Las notas de este trémolo se dividen en dos partes. A una de estas partes se le asignan 2 ó 3 notas y a la otra solamente una y ésta puede ser tanto la superior como la inferior (a gusto del intérprete) pero, en cualquiera de los dos casos el grupo de notas debe ser atacado en la parte fuerte del tiempo.

Ejemplo:

Escritura.

trémolo (de 4 notas)

trémolo (de 3 notas)

Ejecución.

Trémolo

trem. (de 3 notas) trem.

Escritura.

Ejecución.

## TREMOLLO DE 6 Y 8 NOTAS

trem.

Escritura.

(6 notas).

(8 notas).

Ejecución.

<sup>(6)</sup> A veces la indicación trem... viene suprimida y se subentiende.




## ABREVIACIONES GENERALES

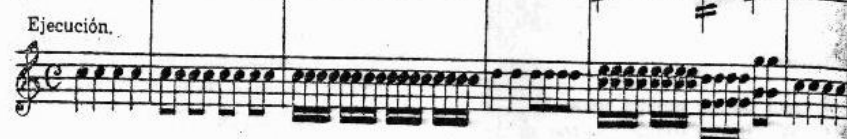
Para repetir con igualdad una nota, se usan unos puntos que suman la cantidad de notas a ejecutar, o bien unas rayas que atraviesan la plica de la figura. (El número de rayas es relacionado con la figura que debe representar).

## CUADRO DE EJEMPLOS (Con explicaciones)

Escritura.



Ejecución.



Los tresillos y seisillos también pueden ser abreviados.

Escritura.



Ejecución.



## NOTAS ALTERNADAS

Escritura.



Ejecución.



Para repetir uno o dos tiempos se usan unas líneas que atraviesan oblicuamente parte del pentagrama. Su cantidad una o dos es indistintamente igual para el mismo efecto.

Escritura.



Ejecución.



Para repetir un compás se usan las mismas líneas agregando dos puntos (uno arriba y otro abajo), y si este signo, (las líneas), cruza la línea divisoria, entonces indica la repetición de los dos compases anteriores.

Escritura.




Ejecución.




La palabra *simile* indica que se debe ejecutar el, o los tiempos que faltan para completar el compás al igual del, o de los ya ejecutados.

simile

Escritura.




Ejecución.



simile

simile



(1) El mismo efecto se obtiene colocando sobre los dos compases la palabra latina *Bis*.

Una raya transversal en la línea de la figura indica la repetición doble de la nota. (Es muy usada en la música para violín).

Escritura.



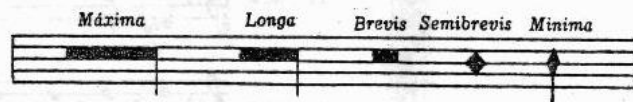
### FIGURAS Y SILENCIOS ANTIGUOS

Los signos usados antiguamente para expresar el valor de los sonidos fueron muchos, pero ninguno de resultado positivo. No creemos oportuno extendernos con razonamientos y datos históricos respecto a los signos antiguos, o Neumas, con sus: *Punctum, Virga, Clivis, Podatus, Scandicus, Climacus, Porrectus, Torculus*, etc., y que el director de los coros trazaba en el aire con la mano, indicando así si el sonido debía ser largo o corto, bajo o alto; alto-bajo-alto, o bien bajo-alto-bajo. Las primeras figuras de valor positivo aparecieron en el siglo xv y a principios del xvi y se adaptaron para la *mensura* (medida musical o compás) y que en parte originaron nuestras figuras modernas <sup>(8)</sup>.

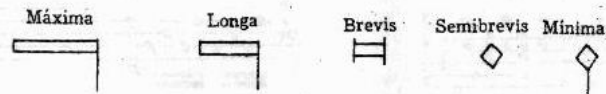
Estas figuras originarias fueron llamadas *longa* y *brevis*, a las que más tarde se añadieron la *máxima* y la *semibrevis*.

La *longa* era unidad de compás y valía tres tiempos perfectos, a causa de su relación numérica con la Trinidad: el Padre, el Hijo y el Espíritu Santo. La *brevis* era la unidad de tiempo (*tempus*) y su duración era de un movimiento de mano, *tactus* (un tiempo, casi equivalente a nuestra Negra). A la *brevis* sobrevino la *semibrevis* (mitad del valor de la *brevis* y nuestra actual Redonda), y luego se agregó la *mínima* (nuestra Blanca).

Proporción y notación gráfica de dichas figuras:



La notación en negro usada durante varios años fué modificada por la notación blanca, que consiste en dejar un claro en la longitud y forma de las nombradas figuras <sup>(9)</sup>.



Semibrevis ◊ convertida en nuestra moderna Redonda--o

Mínima ◊ convertida en nuestra moderna Blanca--p <sup>(10)</sup>

<sup>(8)</sup> A estas figuras se les llamaba *notas mensuralis*, o sea música proporcional.

<sup>(9)</sup> Félix Clément, en su *Histoire de la Musique*, dice que "la notación blanca fué adoptada en el norte a fines del siglo xiv".

<sup>(10)</sup> En Italia aún se le llama *semibreve* a la Redonda, y *mínima* a la Blanca.

### Valor relativo

La máxima vale: 2 longas, ó 4 brevis, u 8 semibrevis, ó 16 mínimas.

Comparadas estas figuras con la Redonda de nuestro sistema moderno, su valor de equivalencia es el siguiente:

La máxima vale 8 Redondas.

La longa vale 4 Redondas.

La brevis vale 2 Redondas.

La semibrevis igual valor de la Redonda.

La mínima igual valor de la Blanca.

A propósito del valor de las citadas figuras (incluyendo hasta nuestra Semicorchea), es curioso conocer la expresión risueña y pintoresca con que los antiguos las designaban. Hela aquí (traducida del latín):

La máxima duerme.

La semibreve se pasea.

La breve se sienta.

La longa se acuesta.

La mínima anda.

La seminima corre.

La corchea vuela.

La semicorchea se desvanece.

(Del Diccionario de Felipe Pedrell.)

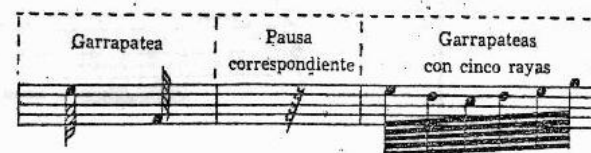
La brevis es conocida también con el nombre de *cuadrada*, y es la única figura que todavía suelen emplear algunos autores <sup>(11)</sup>.

Estas figuras antiguas también tienen sus pausas correspondientes.

	Máxima	Longa	Brevis o Cuadrada <sup>(12)</sup>
Figuras			
	Guión vertical desde la 1ª hasta la 4ª línea	Guión vertical desde la 1ª hasta la 3ª línea	Punto de forma cuadrada que llena el 3er. espacio
Silencios			

El empleo de las líneas divisorias (llamadas también *virgulas*, siglo xvi) anuló completamente el uso de las nombradas figuras y pausas.

Se conoce también una figura de menor valor que la Semifusa, llamada *garrapatea*. Lleva cinco ganchillos y vale la cientoveintiochava parte de la Redonda. Es usada raramente <sup>(13)</sup>.



<sup>(11)</sup> Véase Clementi, *Estudios Gradus ad Parnassum*, N° 16: Compás de 3/1.

<sup>(12)</sup> Una denominación acertadísima de la cuadrada sería: *doble unidad*.

<sup>(13)</sup> Beethoven la usó en la sonata denominada *Pathétique*, op. 13, aunque muchos alumnos, al ejecutarla velozmente, no se percatan de las cinco rayas... confundiendo con semifusas. (Ver pág. 24, la misma explicación).

## NOTACIONES CONVENCIONALES

Es generalizada la costumbre de emplear la pausa de Redonda para representar un compás de espera, sea éste *cual fuere*.

**Ejemplo:**



Si la *espera* es de mayor duración (2 compases), pueden ser representados por un silencio de Cuadrada (doble unidad), y si es de 3 compases, con una de Cuadrada y uno de Redonda, que especialmente en la música orquestal son imprescindibles, siendo de práctica colocar la cifra indicadora sobre los silencios correspondientes a la cantidad de compases a esperar.

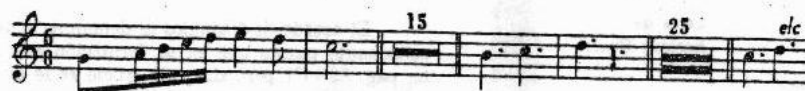
Ejemplo:



## Grandes Silencios

Quando la cantidad de compases a esperar sobrepasan de tres, entonces se usa una raya vertical (y a veces dos), y encima las cifras indicadoras de los compases que hay que esperar.

Ejemplo:



Las letras V. S. (en italiano, *Volta Subito*) vienen colocadas al fin de una página de música (se entiende música manuscrita) para indicar que se debe dar vuelta la hoja lo más pronto posible, para así no retardar el movimiento melódico.

Cuando en la música orquestal un instrumento no toma parte en un trozo completo, se indica con la palabra *Tace* o *Tacet* (del latín *tacere*, callar).

(14) Comúnmente estos silencios se encierran entre doble línea.

## PRINCIPIOS DE COMPASES INCOMPLETOS

Son muchísimas las composiciones que dan comienzo con un compás incompleto. Se le conoce como: *Principios Rítmicos Melódicos*, y se definen así:

Ritmo Tético; Acéfalo o Procataléctico; y Anacrúsico.

Ritmo tético es cuando un motivo melódico comienza en el tiempo fuerte del compás.

Ejemplo de Ritmo tético.



Ritmo acéfalo (sin cabeza) o procataléctico es cuando una melodía comienza en una parte débil del compás, o del tiempo.

**Ejemplo** | de Ritmo Acéfalo.



### Ejemplo



Ritmo *anacrúsico* es el rasgo melódico que precede al tiempo fuerte.

Ejemplo 1 de ritmo anacrúsico.



### Ejemplo



Quando una pieza termina incompleta, la explicación la hallamos en el ritmo. Los valores que faltan en ese último compás vienen suplidos por los que dieron comienzo.

Ejemplo:



## COMA DE RESPIRACION

La coma de respiración se encuentra en la música para canto y en los solfeos cantados, e indica el momento oportuno para respirar sin desmedro de cortar una frase, o una ligadura de expresión. (Véase Lemoine: *Solféo de los Solfeos*, cualquier volumen).

Ejemplo:

H. LEMOINE





# TERCERA PARTE

## CAPITULO XII

### MELODIA Y ARMONIA

La base primordial de la música es la *Melodía* y *Armonía* <sup>(1)</sup>.

La continuidad y variedad de los intervallos melódicos dispuestos con gusto y arte, forman la melodía, que tanto agrada y deleita a nuestros oídos.

*Melodía.*



La combinación y ejecución simultánea de varios intervallos melódicos, forman la armonía cuyo arte consiste en tratar distintos sonidos en forma agradable al oído.

*Armonía.*



Una voz, o un instrumento que ejecute una melodía al mismo tiempo que un piano, u otros instrumentos acompañen, producen un *conjunto armónico*.

Ejemplo:

Serenata  
A. E. D'Agostino  
Op. 73.

Letra de  
Enrique Guerri



(1) Reicha dice al respecto: El grandioso edificio musical descansa sobre dos columnas de una misma importancia y grandor, la *Armonía* y la *Melodía*.



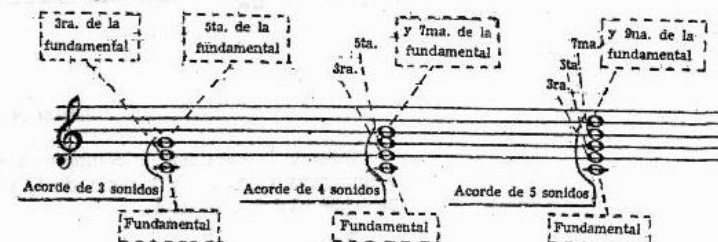
En el citado ejemplo, el piano ejecuta 3, 4 y 5 sonidos simultáneos los que, armónicamente vienen llamados *Acordes*.

### DE LOS ACORDES

El *acorde*, base del sistema armónico, es la agrupación de 3, 4 ó 5 sonidos pertenecientes a una misma tonalidad y formando una serie no interrumpida de *terceras* sobrepuestas.

La nota más grave de tal acorde se llama *Fundamental*; las demás notas desempeñan las funciones de tercera, quinta, séptima y novena de la fundamental.

Ejemplo:



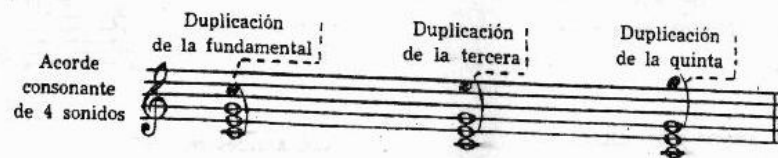
El acorde de 3 sonidos se denomina musicalmente *Triade* (grupo de tres) y es consonante puesto que en su formación entran intervallos consonantes. (Ver 2ª parte, pág. 89) <sup>(2)</sup> pero si a esta triade se le agregara un cuarto sonido (sea cual fuere), este último formará infaliblemente *disonancia* con uno de los tres primeros y desde luego, el acorde será *disonante*.

Ejemplo:



(2) Exceptuando la triade que se forma sobre el 7º grado que, por encerrar un intervalo de 5ª disminuida, viene considerada *disonante*.

El acorde consonante de 4 sonidos se obtiene con la duplicación a la octava de uno de los sonidos que forman la triada consonante. Este sonido duplicado, es de efecto auditivo.



El acorde está en estado fundamental, cuando la parte grave del mismo está ocupada por la fundamental, aunque el escalonamiento de las demás notas no esté en distancia de terceras, por el contrario, si la parte grave está ocupada por una nota que no es la fundamental, entonces el acorde está en estado de inversión.

Ejemplo:



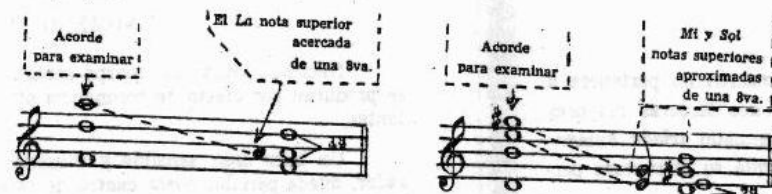
Para saber si un acorde es o no fundamental, basta aproximar a su nota grave, toda nota superior (se entiende que no debe alterarse el sitio de la nota más grave). Si con este acercamiento se obtiene una serie de terceras superpuestas, el acorde será fundamental.



(El resultado de la aproximación, da dos acordes fundamentales).

Si al hacer esta operación no se obtiene la serie de terceras, entonces el acorde estará invertido.

Ejemplo:



(El resultado de la aproximación, da dos acordes invertidos).

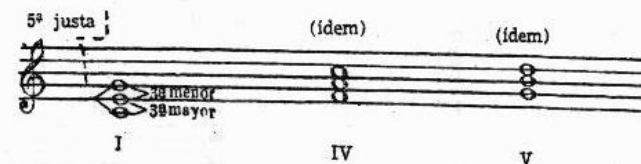
Todos los grados de la escala se prestan para formar un acorde de tres sonidos, pero no todos son de una misma importancia, ni de una misma formación.

Los acordes que reposan sobre los grados de la escala mayor se dividen en tres órdenes numéricos, y son:

El 1º, 4º y 5º grado son acordes de *Primer Orden*, se componen de dos terceras, mayor la primera y menor la segunda (en el conjunto 3ª mayor y 5ª justa), y constituyen la *triada mayor* o *acorde perfecto mayor*.

Acordes de primer orden. (3ª mayor y 5ª justa).

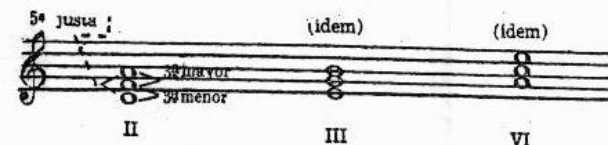
Ejemplo:



Los acordes de *Segundo Orden* reposan sobre el 2º, 3º y 6º grado. De sus dos terceras, la primera es menor y la segunda es mayor (en el conjunto 3ª menor y 5ª justa), y constituyen la *triada menor* o *acorde perfecto menor*.

Acordes de segundo orden. (3ª menor y 5ª justa).

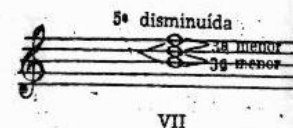
Ejemplo:



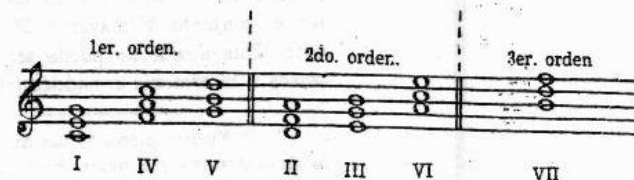
Sobre el 7º grado está el acorde de *Tercer Orden*. Sus dos terceras son menores (en el conjunto 3ª menor y 5ª disminuida), y constituye la *triada sensible* o *Acorde de 5ª disminuida*.

Acorde de tercer orden (3ª menor y 5ª disminuida).

Ejemplo:



Los acordes reunidos:



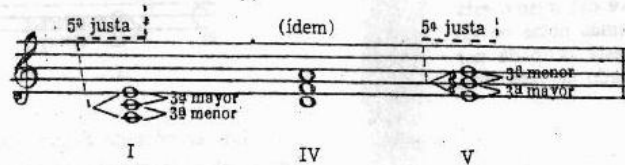
La escala menor armónica presenta los mismos acordes, pero con algunas variantes.

Los acordes de *primer orden* reposan sobre el 1º, 4º y 5º grado. = Variante: El 1º y 4º grado pertenecen a la triada menor y el 5º a la triada mayor puesto que la nota de su primera tercera corresponde a la nota sensible y por consiguiente elevada de un semitono.

#### Acordes de primer orden.

(1º y 4º grado = 3ª menor y 5ª justa; 5º grado = 3ª mayor y 5ª justa).

Ejemplo:



El 6º grado es acorde de *segundo orden* y está compuesto como la triada mayor.

Acorde de segundo orden. (3ª mayor y 5ª justa).

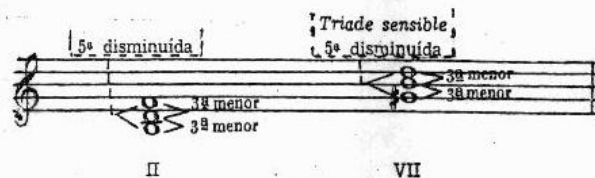
Ejemplo:



Los acordes de *tercer orden* reposan sobre el 2º y 7º grado. = Variante: Sobre el 2º grado se denomina *acorde de quinta disminuida*, y sobre el 7º triada sensible.

Acordes de tercer orden (3ª menor y 5ª disminuida).

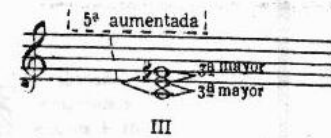
Ejemplo:



Sobre el 3er. grado reposa un acorde que por su formación no pertenece a ninguna de las tres órdenes mencionadas; se compone de dos terceras mayores (en el conjunto 3ª mayor y 5ª aumentada), y viene denominado *triada aumentada*. Este acorde no puede ser tratado diatónicamente porque su estructura pertenece a la *armenia cromática* (2).

(2) Nuestro propósito fué dar una idea muy superficial sobre el significado de las palabras *Armonía* y *Acordes*. Para un estudio serio y profundo de esa ciencia hay que recurrir a un *Tratado de Armonía*.

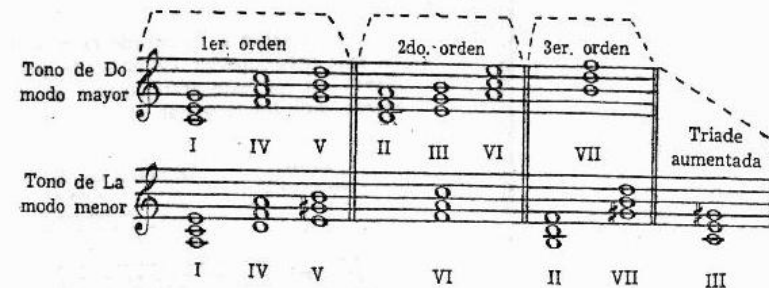
Acorde de triada aumentada. (3ª mayor y 5ª aumentada).  
Ejemplo:



Los acordes reunidos:



Ejemplo modelo de todos los acordes de ambos modos.



(Como ejercicio, aconsejamos al alumno, reproducir el citado ejemplo en todas las tonalidades mayores con sus relativas menores, y agregamos que, usando con criterio musical los tres primeros acordes (los de primer orden) se puede armonizar o acompañar en forma sencillísima, la melodía de una pieza popular, siempre que no sea modulante).

#### FENOMENO FISICO ARMONICO

Haciendo vibrar un cuerpo sonoro, aparte del sonido principal o fundamental, se producen por efecto de resonancia otros sonidos llamados *Armónicos* o *Concomitantes*.

Un buen oído, sensible y avezado, acercado lo más posible al sonido generador, puede percibir hasta cuatro de esos sonidos concomitantes, pero el *Acústicon*, instrumento usado en *Acústica* (4) al recoger y ampliar las vibraciones, registra una serie semiescalonada de diez y más sonidos armónicos.

(4) *Acústica* (del griego *akoustike*) ciencia que estudia la formación, propagación y propiedades del sonido en todas sus aplicaciones.



## Efecto de los sonidos percibidos musicalmente



Estos armónicos se perciben fácilmente por medio de un aparato inventado por el físico alemán Helmholtz (1821-1894) que le dió el nombre de *Resonadores*.

Los sonidos que más claramente pueden percibirse están a distancia de 8ª (justa), 12ª (justa), 15ª (justa) y 17ª (mayor), los que acercados y agrupados forman un acorde que bien puede ser el acorde perfecto mayor.

Demostración:



Si relacionamos las distancias que nos dan los cuatro primeros armónicos (a partir del generador), cada uno de los inmediatos produce el siguiente intervalo: octava justa, quinta justa, cuarta justa, y tercera mayor.



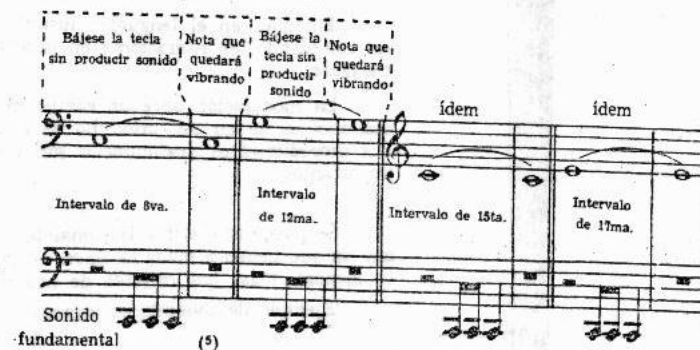
## Experimento a efectuarse en el piano

Para probar la existencia de los armónicos indicamos el siguiente experimento:

- 1º — Quitese la tapa frontal de un piano y acérquese el oído lo más próximo al encordado.
- 2º — Báñese una tecla sin producir sonido, sosteniéndola con el dedo.
- 3º — Tóquese bien fuerte y repetidas veces (3 ó 4), la tecla que forma intervalo de octava inferior con la tecla bajada, que será la que produce el sonido fundamental o generador.
- 4º — Al terminar las 3 ó 4 repeticiones de la nota, las cuerdas de la tecla firme quedará vibrando muy suavemente, percibiéndose ese sonido por efecto del fenómeno físico armónico, o por simpatía.

5º — Continúese el experimento bajando una por vez las teclas que forman intervalo de 12ª, 15ª y 17ª con el sonido fundamental.

Demostración gráfico musical:

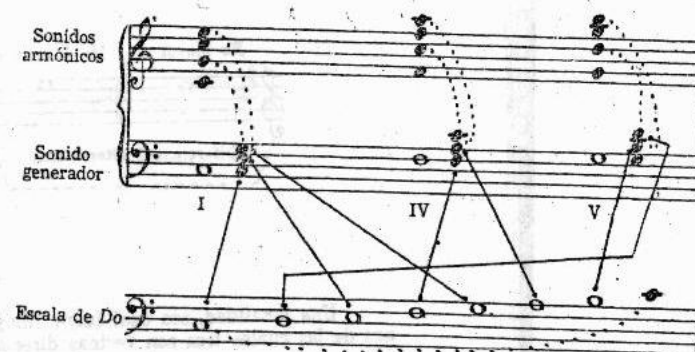


Este fenómeno físico armónico fué motivo de muchas polémicas musicales y Rameau (5) sostuvo siempre que debía considerarse como base fundamental de todo el sistema musical, derivando de él la armonía, melodía, géneros, modos, escalas y tonalidades. Por el contrario, otros grandes músicos tanto de la época como modernos, no dan a este fenómeno ninguna importancia, alegando que es una teoría errónea y de fatales consecuencias.

Para probar la existencia y origen de la escala diatónica, algunos teóricos (partidarios de la escuela y doctrina de Rameau), se sirven del fenómeno físico armónico, tomando como base generadora al 1º, 4º y 5º grado de la escala con sus sonidos armónicos agrupados en acordes.

Efectivamente; estas tres triadas, engendran en sí, todas las notas de la escala diatónica.

Ejemplo:



Ahora bien: con este medio convincente se llega a explicar el origen de la escala diatónica, pero, difícilmente se podría explicar la sucesión de los doce semitonos que forman la escala cromática.

El gran teórico Barbéreau dice: "Con este sistema tendríamos una continua repetición de escalas diatónicas pero jamás se llegaría a entrar en el orden de los cinco sonidos alterados y claro que con esto, la escala cromática sería un producto de la fantasía".

(5) Tóquese el Sonido fundamental muy fuertemente.

(6) Juan Felipe Rameau (1683-1764) fué un gran compositor y sobre todo un célebre armonista y teórico revolucionario.

## CAPITULO XIII

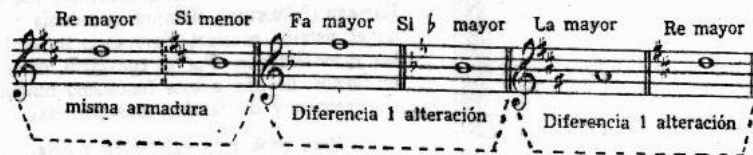
## DE LA MODULACION

Modular, en el lenguaje musical quiere decir pasar de una tonalidad a otra, sea cambiando las alteraciones en la armadura de clave, sea colocándolas transitoriamente.

La modulación abre un campo muy vasto a la riqueza musical, y los compositores se surten con provecho de esta inagotable fuente de grandiosos efectos. Los procedimientos moduladores son varios. Presentaremos el aspecto de los más importantes.

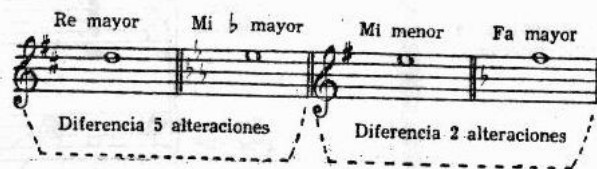
Se puede modular a las tonalidades vecinas y lejanas. Son tonalidades vecinas las que tienen armadura la clave de igual forma (tonalidad mayor con su relativa menor), y las que difieren de una sola alteración.

Ejemplo de tonalidades vecinas:



Son tonalidades lejanas las que difieren de dos o más alteraciones.

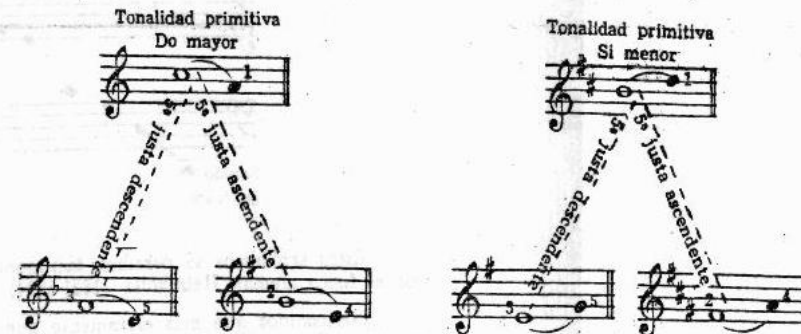
Ejemplo de tonalidades lejanas:



Una tonalidad, sea cual fuere (mayor o menor), tiene cinco tonalidades vecinas de las cuales tres son vecinas directas, y dos vecinas indirectas.

Para buscar estas tonalidades vecinas se procede de la manera siguiente: A partir desde la tónica de la tonalidad primitiva se buscan dos notas, una a distancia de quinta justa ascendente, y otra de quinta justa descendente. Estas dos tónicas, y la relativa menor de la tonalidad primitiva, son las tres tonalidades vecinas directas. Las dos tonalidades vecinas indirectas las proporcionan las relativas menores de las tonalidades buscadas a distancia de quinta, y si la tonalidad primitiva es menor, las vecinas indirectas son las relativas mayores.

Ejemplo:



(1, 2 y 3 son las tonalidades vecinas directas; 4 y 5 son las vecinas indirectas).

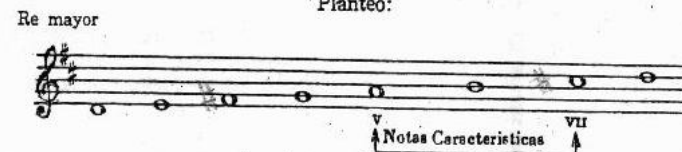
## NOTAS CARACTERISTICAS

Las modulaciones no se efectúan bruscamente con sólo cambiar la armadura de clave, sino que es necesario predisponer el oído al tal cambio, introduciendo notas preparatorias que se denominan *Notas Características*, que son las que representan a los grados que determinan la modulación. Estos grados son Dos, y a veces Tres (depende de la tonalidad a que se modula), y se le designa con el nombre de "Característica Principal" y "Característica secundaria" (1).

## PROCEDIMIENTOS MODULATORIOS PARA LAS TONALIDADES VECINAS

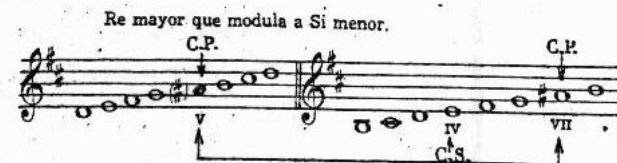
Si de una tonalidad *mayor* se desea modular a su relativa *menor*, las notas características son dos: V y VII grados.

Planteo:



Explicación: Si subimos un semitono cromático al V grado (La, a La $\sharp$ ), éste se trueca en VII (sensible de la tonalidad menor), y a su vez, Característica Principal. La característica secundaria es el IV grado de esta nueva tonalidad menor, puesto que al subirlo, se transforma en VII grado de la tonalidad vecina superior.

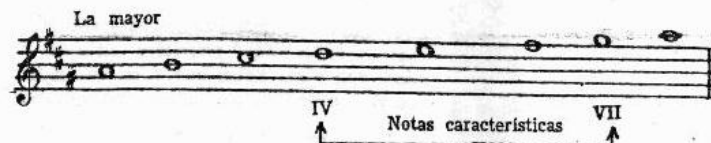
Comprobación:



Si de una tonalidad *mayor* deseamos modular a su vecina *mayor* a intervalo de quinta justa superior, las notas características son: IV y VII grados.

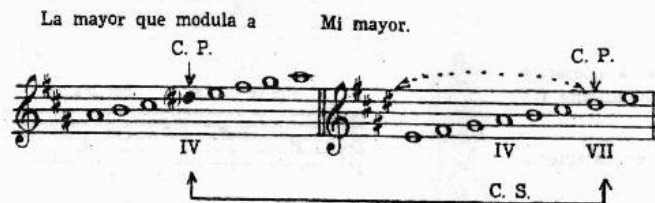
(1) En los ejemplos abreviaremos esos nombres con C. P. y C. S.

## Planteo:



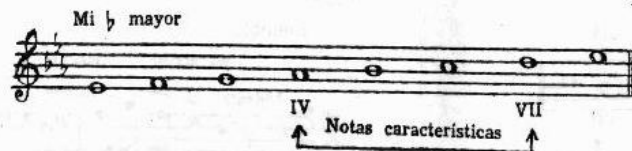
Explicación: Si subimos un semitono cromático al IV grado (Re, a Re $\sharp$ ), éste se trueca en VII (sensible de la nueva tonalidad) y a su vez en Característica Principal. La Característica Secundaria es el IV grado, puesto que, al subirlo, se transforma en VII de la tonalidad vecina mayor superior.

## Comprobación:



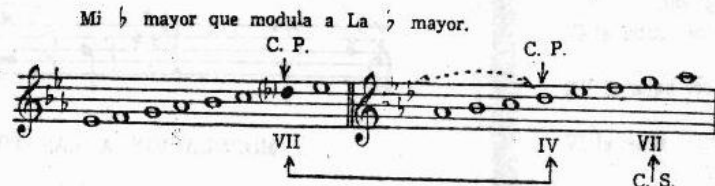
Si de una tonalidad *mayor*, deseamos modular a su vecina *mayor* a intervalo de quinta justa inferior, las notas características son el IV y VII grado.

## Planteo:



Explicación: Si bajamos un semitono cromático al VII grado (Re, a Re $\flat$ ), éste se trueca en IV (subdominante de la nueva tonalidad), y a su vez en característica principal. La característica secundaria es el VII grado, puesto que, al bajarlo se transforma en IV de la tonalidad vecina mayor inferior.

## Comprobación:

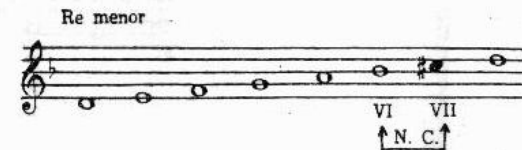


De lo expuesto deducimos que, el IV y VII grados juegan reciprocamente, en el cambio de grado y de característica. Si modulamos a la quinta superior, el IV se trueca en VII, y si modulamos a la quinta inferior, el VII se trueca en IV.

## TONALIDADES MENORES

La modulación entre las tonalidades menores ofrece alguna variante. Si partiendo de una tonalidad *menor* deseamos modular a su relativa *mayor*, las notas características son: VI y VII grados (nota alterada accidentalmente para así representar a la sensible).

## Planteo:



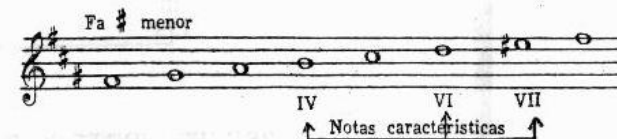
Explicación: Si bajamos (anulando la alteración accidental) un semitono cromático al VII grado (Do $\sharp$  a Do $\flat$ ), éste se trueca en V (dominante) de la tonalidad relativa mayor, y a su vez se transforma en característica secundaria. La característica principal es el IV grado, puesto que, si lo subimos se transforma en VII de la tonalidad vecina mayor superior.

## Comprobación:



Si de un tono *menor*, deseamos modular a su vecino *menor* a intervalo de quinta justa superior, se nos presentan nuevas notas características que son: IV, VI y VII grados, una, la principal y dos, las secundarias.

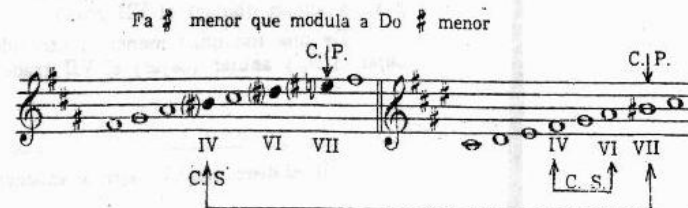
## Planteo:



## NUEVO PROCEDIMIENTO

Subir un semitono cromático al IV y VI grados, y anular la alteración (bajando un semitono cromático, Mi $\sharp$  a Mi $\flat$ ), de la sensible (VII grado). En esta modulación, el IV grado se trueca en VII, y a su vez en característica principal de la nueva tonalidad. Las características secundarias son representadas por el IV y VII grados, puesto que, al cambiar su estado, modularíamos a la tonalidad vecina superior.

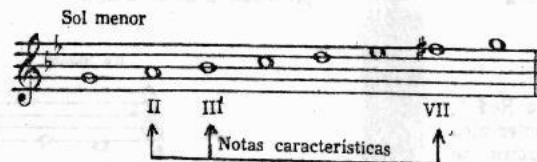
## Comprobación:





Si de una tonalidad *menor* deseamos modular a su vecina *menor* a intervalo de *quinta justa inferior*, las notas características difieren un tanto; ellas son: II, III y VII grados.

#### Planteo:



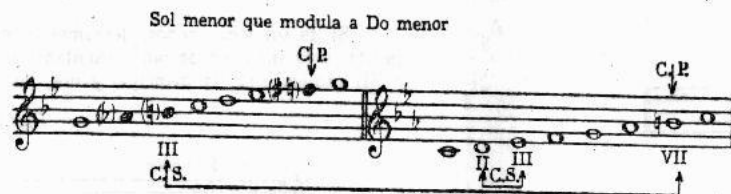
#### PROCEDIMIENTO PRACTICO

Subir un semitono cromático al III grado; bajar al II, y anular la alteración accidental (bajando un semitono cromático Fa  $\sharp$ , a Fa  $\natural$ ) de la subdominante (IV grado).

En esta modulación, el III grado se trueca en VII y a su vez en característica principal de la nueva tonalidad.

Las características secundarias son representadas por el II y III grados, puesto que, cambiando su estado, modularíamos a la tonalidad vecina inferior.

Comprobación:



#### RESUMEN SINTETICO DE LAS MODULACIONES A LAS TONALIDADES VECINAS

De una tonalidad mayor, a su relativa menor: subir el V grado.

De una tonalidad menor, a su relativa mayor: bajar el VII grado.

De una tonalidad mayor, a otra ídem a la quinta justa superior: subir el IV grado.

De una tonalidad mayor a otra ídem a la quinta justa inferior: bajar el VII grado.

De una tonalidad menor, a otra menor a la quinta justa superior: subir el IV y VI, y anular (bajar) el VII grado.

De una tonalidad menor, a otra ídem a la quinta justa inferior: subir el III, bajar el II, y anular (bajar) el VII grado (2).

(2) Al decir: subir, o bajar, se entiende siempre, un semitono cromático.

#### MODULACION PASAJERA

Llábase *modulación pasajera* cuando las notas *extrañas* (léase características), a la tonalidad primitiva, influyen solamente sobre pocos compases, alternándose con otras notas que a su vez modulan a otra tonalidad, pero que, poco a poco vienen destruidas, basando nuevamente la tonalidad primitiva.

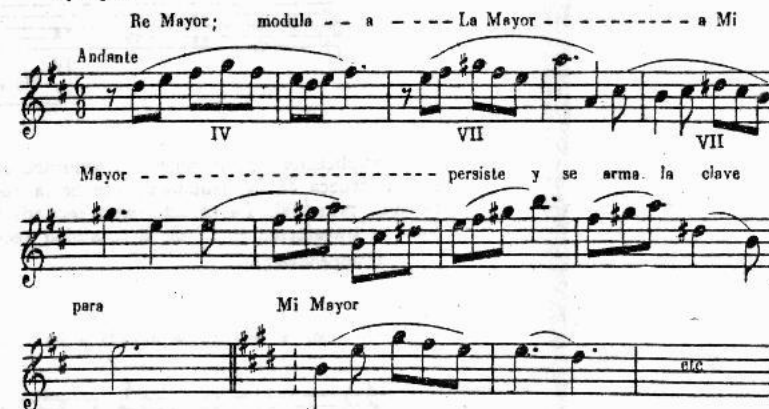
Ejemplo de modulación pasajera:



#### MODULACION DURADERA

La modulación es *duradera* cuando las características de la tonalidad modulante persisten durante muchos compases, y en este caso conviene reemplazar esas "notas" con la armadura de clave perteneciente a la tonalidad a que se ha modulado.

Ejemplo:



#### MODULACION A LAS TONALIDADES LEJANAS

La modulación a las tonalidades lejanas se efectúa:

Por cambio de modo.

Por equívoco.

Por enarmonía.

Por vinculación tonal.

Por notas subentendidas.

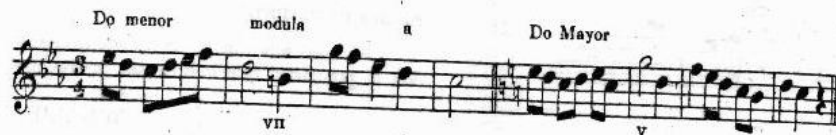
## MODULACION POR CAMBIO DE MODO

La modulación por cambio de modo es fácil y de bonito efecto auditivo. Se obtiene pasando de una tonalidad mayor a otra menor, y viceversa, y cuyas tónicas tengan el mismo nombre y entonación.

La armadura de clave de ambas tonalidades deben dar siempre un total de 3 alteraciones, sea en suma, sea en diferencia.



Fragmento melódico con cambio de modo.



## MODULACION ENARMONICA

La modulación enarmónica se obtiene combinando las dos tonalidades enarmónicas, de manera que entre las dos armaduras de clave sumen 12 alteraciones.

Fa # mayor, (6 #) modula por enarmonía a Sol b mayor (6 b). Total 12 alteraciones.



(Obsérvese que la entonación de las notas en el fragmento de los dos primeros compases, no cambia en absoluto en los dos siguientes, y que su única diferencia consiste en el cambio de nombre de las notas) (3).

(3) Hay autores que modulan admirablemente por enarmonía sirviéndose de una o los notas enarmónicas.

## MODULACION POR EQUIVOCO

La modulación por equivoco se obtiene repitiendo una o dos notas pertenecientes a dos tonalidades distintas, y para esto se recurre al cambio de grado, es decir, que la nota que desempeñó un grado (x), en la primera tonalidad, pase a representar un grado distinto en la segunda tonalidad a que se ha modulado.

Estas notas se denominan *Notas Comunes*, y los buenos músicos calculan con suma rapidez a cuantas tonalidades mayores y menores, pertenece una "nota común" sea ésta, nota natural, sea alterada.

Por ejemplo: la nota Do, puede desempeñar por equivoco los siguientes grados: (indicaremos la armadura de clave, y el grado que le es común).



Resultado: La nota Do pertenece a 7 tonalidades mayores y 6 menores.

Otro ejemplo: La nota Re #



Resultado: La nota Re # pertenece a 4 tonalidades mayores y 5 menores.

Dos o más tonalidades pueden contener varias notas comunes y éstas facilitan aún más la modulación por equivoco.

Ejemplo:

Do mayor que modula por equivoco a Fa menor (3 notas comunes).



## MODULACION POR VINCULACION TONAL

La modulación por vinculación tonal se obtiene preparando a las notas características del tono a modular, con otras que tengan una cierta relación con ellas, es decir, hacer oír con anticipación, algunas notas que pertenecen a la tonalidad lejana a modular.

Ejemplo:



## MODULACION SUBENTENDIDA

La modulación subentendida es una variante de la anterior, y consiste en modular a un tono lejano sin hacer oír con anterioridad la serie de notas preparatorias pertenecientes a la nueva tonalidad, limitándose a introducir solamente una o dos de las más necesarias en el preciso instante de modular. La ausencia de esas notas características se subentienden por intuición musical, y afinidad auditiva.

Ejemplo:

Sol mayor que modula a Fa  $\sharp$  mayor. (Notas ausentes Sol  $\sharp$  Re  $\sharp$  y Mi  $\sharp$ )



## NOTAS ADORNATIVAS

Es necesario advertir que en una composición musical, no todas las notas ajenas a la tonalidad conducen a una modulación, pues muchas de estas notas son puramente "adornativas" o "notas pasajeras". El buen entendimiento musical, la intuición y la ductilidad del oído, sabrán dar la importancia que caracteriza a las notas modulatorias y apartar a las adornativas.

Ejemplo:

Tonalidad no modulante, con notas pasajeras o adornativas.



(Las notas marcadas con (+) son puramente adornativas, y no dan ni siquiera idea de modular).

A continuación presentamos nueve problemas de modulación subentendida, con la seguridad que han de ser provechosos para el estudiante.

¿A QUE TONALIDAD PERTENECEN?



Terminamos estas nociones de modulación diciendo: la modulación es una riqueza musical, no es difícil ni engorrosa, pero sí, hay que familiarizarse con ella y emplearla con gusto artístico, advirtiendo que, el estudio de la armonía profundizará mucho más estas simples explicaciones.

## CAPITULO XIV

### DE LA EXPRESION

Arte, vocación, interpretación, términos y signos se reconcentran para formar la palabra Expresión.

La expresión musical pone de manifiesto su grandiosidad y su belleza. Ella, con sus melodías nos habla, con su intensidad nos impresiona, con sus disonancias nos produce escalofríos y con su dulzura nos calma y nos apasiona.

De ella dependen los siguientes elementos: colorido, matices, movimiento, carácter y acentuación.



## DEL COLORIDO EN LA EJECUCION MUSICAL

El colorido en la ejecución musical es de tanta importancia como el claroscuro en la pintura.

Si un cuadro, falto de sombreado pierde efecto de arte, belleza y estética, así también la música resultaría fría y casi insulsa si de algún modo no fuera coloreada, avivada, vivificada por el ejecutante que, combinando su arte interpretativo con las indicaciones del autor, obtiene efectos de claroscuro y de intensidad que satisfacen, deleitan y realzan una obra musical.

### DE LOS MATICES

Un sonido, una melodía o una entera composición musical, puede experimentar diferentes grados de intensidad desde lo más débil hasta lo muy fuerte, merced a los *Matizes*.

*Matizar* es engalanar, es dar sentido expresivo al discurso musical variando la sonoridad.

Para indicar los matices se usan unos términos italianos, y la graduación, desde el sonido débil (*piano*) hasta el fuerte (*forte*) se expresa de la manera siguiente (1):

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
<i>Pianissimo</i> .....	pp. ....	Muy suave
<i>Piano</i> .....	p. ....	Suave
<i>Un poco piano</i> .....	poco p. ....	Un poco suave
<i>Mezzo piano</i> .....	m. p. ....	Medio suave
<i>Sotto voce</i> .....	sot. voc. ....	A baja voz
<i>Mezza voce</i> .....	mez. voc. ....	A media voz
<i>Un poco forte</i> .....	poco f. ....	Un poco fuerte
<i>Mezzo forte</i> .....	m. f. ....	Medio fuerte
<i>Forte</i> .....	f. ....	Fuerte
<i>Fortissimo</i> .....	ff. ....	Muy fuerte
<i>Il più forte possibile</i> .....	fff. ....	Lo más fuerte posible

El Aumento y la Disminución de la intensidad gradual o repentina del sonido, se expresa con los siguientes términos:

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
<i>Para aumentar</i>		
<i>Rinforzando</i> .....	Rinf. o Rfz. ....	Reforzando
<i>Crescendo</i> .....	Cres. ....	Aumentando gradualmente la sonoridad
<i>Para disminuir</i>		
<i>Decrescendo</i> .....	Decres. ....	Disminuyendo gradualmente la sonoridad
<i>Diminuendo</i> .....	Dim. ....	

(1) Siendo la música un idioma universal, para expresar los términos de lectura no era posible que cada cual lo hiciera en su propio idioma y con el fin de que estos términos fueran universalmente entendidos se optó por el idioma de Dante, por ser éste más comprensible, más adecuado, más armonioso con la misión que desempeña.

El *Crescendo* y *Diminuendo* vienen también indicados por medio de dos líneas en forma bisectriz llamadas *Reguladores*.

Ejemplo:

*Crescendo.*



(desde el *Piano* hacia el *Forte*)

*Diminuendo.*



(desde el *Forte* hacia el *Piano*)

*Crescendo.*



aumentando de fuerza



disminuyendo de fuerza

*Diminuendo*

Si un cantante encuentra estos *doble reguladores*  $\triangleleft \triangleright$  sobre un solo sonido, debe emitir esa nota muy suavemente, aumentar gradualmente su intensidad hasta la mitad de su duración y luego disminuirla en la misma proporción. A esto, musicalmente los maestros de canto le dicen: *Filare un suono*.

Indicación.



### DEL MOVIMIENTO

El *movimiento* viene originado por el grado lento o veloz con que se ejecuta un fragmento o una obra musical (2).

La verdadera duración de las figuras sería muy inexacta si el movimiento no determinara su absolutismo y prácticamente podríamos experimentar que, una melodía, ejecutada separadamente por varios músicos, tendría tantas duraciones distintas por cuantos fueron los ejecutantes.

Hay en uso una gran variedad de movimientos desde el más lento hasta el más rápido y vienen indicados con términos italianos que se colocan al principio de una pieza musical y en la parte superior del pentagrama.

Término de movimiento .....

*Largo.*



(2) Movimiento es sinónimo de *Aire* pero este último término se presta más para indicar la música cancionera y es por eso que generalmente se oye decir: *aire popular* refiriéndose a los bailables y sobre todo a las canciones populares.

Los Movimientos más Pausados son:

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Largo .....	El más pausado de todos los movimientos.
Larghetto .....	Un poquito más movido que el anterior.
Lento Assai .....	Muy lento.
Lento .....	Lento.
Grave .....	Pausado.
Maestoso .....	"Idem".

### MOVIMIENTOS MENOS PAUSADOS

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Adagio .....	Más movido del lento.
Moderato .....	Moderado.

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Andante .....	Andno. ....	Idem del anterior.
Andantino .....	Andte. ....	Un poco más movido del moderado.

### MOVIMIENTOS ALEGRES

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Allegretto .....	Alltto. ....	Movido, Animado.
Allegro .....	Allº .....	Aún más movido.
Allegro Molto .....		Muy movido.

### MOVIMIENTOS RÁPIDOS

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Vivace .....	Ligero, con viveza.
Presto .....	Rápido.
Prestissimo .....	Rapidísimo.

### DE LA ALTERACION DEL MOVIMIENTO

A veces, la inspiración del autor, sea por razones de efecto, por tecnicismo o para realzar una frase melódica, no desea un compás rigurosamente medido sino que está en su imaginación modificar el movimiento de esa frase, retardándolo, apresurándolo o suspendiéndolo momentáneamente.

A estos efectos se le llama *Alteración del Movimiento*, y sus términos se colocan durante el transcurso de la frase melódica.

### PARA ANIMAR EL MOVIMIENTO

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Piú Mosso .....		Más movido.
Sempre Piú .....		Cada vez más movido.
Accelerando .....	Accel. ....	Acelerando.
Stringendo .....	String. ....	Apurando.
Affrettando .....	Affret. ....	Apresurando.
Stretto .....	Str. <sup>to</sup> ....	Ligero (Rápido).

### PARA RETENER EL MOVIMIENTO

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Meno Mosso .....		Menos movido.
Rallentando .....	Rall. ....	Reteniendo.
Ritenuto .....	Rit. ....	Retener.
Ritardando .....	Ritad. ....	Retardando.
Slargando .....	Slarg. ....	Dilatando.

### PARA SUSPENDER REPENTINAMENTE EL MOVIMIENTO

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
A Piacere .....	a piac. ....	A placer (a capricho).
Ad libitum .....	ad libit. ....	A voluntad.
Senza Tempo .....	Sza.Tpo. ....	Sin medir compás.
Pausa Lunga .....	P.L. ....	Silencio prolongado.

Para que el movimiento vuelva a su normalidad después de ser alterado, es costumbre indicarlo con los siguientes términos:

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Tempo .....	A compás.
A Tempo .....	Idem que el anterior.
Primo Tempo .....	Que vuelve al movimiento primitivo.
Lo Stesso Tempo .....	El mismo movimiento primitivo.

Hay términos que reúnen en sí dos efectos, el de retener el movimiento y a la vez disminuir la intensidad de los sonidos. Ellos son:

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Calando .....	cal. ....	Disminuir y retener.
Perdendosi .....	perd. ....	Dejar perder el sonido y retener.
Smorzando .....	smorz. ....	Apagar el sonido y retener.
Morendo .....	mor. ....	Hacer oír apenas el sonido y retener.
Cuasi Stinto .....	c. st. <sup>to</sup> ....	Extinguir el sonido y retener.

Para aumentar de intensidad y apresurar el movimiento, se usan los siguientes términos:

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Incalzando .....	incal. ....	Apurar y aumentar.
Animando poco a poco ...	anim. poco a poco	Apresurar y aumentar poco a la vez.

### DEL TEMPO RUBATO

El *Tempo Rubato* es una alteración momentánea o persistente del movimiento y viene empleado durante una frase musical.

Se indica con las palabras del epígrafe y su efecto de ejecución es el siguiente:

Se acelera gradualmente; se retiene; se vuelve a acelerar precipitadamente para luego retener y continuar con el movimiento indicado en el término de compás.

Los efectos que se obtienen con el *tempo rubato* son originalísimos, pero si el ejecutante no está dotado de genio musical puede fácilmente caer en lo trivial; por lo mismo aconsejamos sea el autor, como el ejecutante, usar ese efecto con criterio y prudencia.

## DEL CARÁCTER

La definición de la palabra *carácter* en sentido personal, es: *modo de ser peculiar de cada persona por sus cualidades morales.*

La definición de la palabra *carácter* en sentido musical es: *compenetrarse por arte, por vivacidad, por genio y por intuición con la intención del autor y transmitir en el cerebro de todo oyente el pensamiento inspirador del propio compositor.*

Hay artistas que ejercen tal dominio, tanto del instrumento como de su fantasía y compenetración, que superan en mucho a lo imaginado por el autor.

Esos genios que, al demostrar con sus ejecuciones grandes dotes y habilidades artísticas nos entusiasman y nos transportan a regiones etéreas, saben hacer revivir el *carácter* musical de los grandes músicos de otra época y tildan tan fielmente su estilo que, aunque uno conociera una sola obra de tal o cual autor, su instrumento nos diría en la forma más convincente: *esta obra es del mismo autor de tal otra.*

Fué común entre los grandes compositores usar *términos* adecuados a la naturaleza de sus inspiraciones melódicas los que, a veces solos y a veces unidos al *término de movimiento* acreditan el sello del carácter de la composición y de su autor.

TÉRMINO DEL CARÁCTER	SIGNIFICADO
<i>Affettuoso</i> .....	Afectuoso
<i>Agitato</i> .....	Agitado
<i>Amabile</i> .....	Amable
<i>Amoroso</i> .....	Amoroso
<i>Animato</i> .....	Animado
<i>Appassionato</i> .....	Apasionado
<i>Ardito</i> .....	Osado
<i>Brillante</i> .....	Brillante
<i>Brioso</i> .....	Brioso
<i>Calmo</i> .....	Calmo
<i>Candido</i> .....	Candoroso
<i>Cantabile</i> .....	Cantable
<i>Capriccioso</i> .....	Caprichoso
<i>Celestiale</i> .....	Celestial
<i>Comodo</i> .....	Cómodo
<i>Con Affetto</i> .....	Afectuoso
<i>Con Allegrezza</i> .....	Con Alegría
<i>Con Abbandono</i> .....	Con Abandono
<i>Con Anima</i> .....	Con Alma
<i>Con Bravura</i> .....	Con Gallardía
<i>Con Brio</i> .....	Con Brio
<i>Con Delicatezza</i> .....	Con delicadeza
<i>Con Dolore</i> .....	Con dolor
<i>Con Eleganza</i> .....	Con elegancia
<i>Con Fuoco</i> .....	Con fuego
<i>Con Furia</i> .....	Con furia
<i>Con Grazia</i> .....	Con gracia
<i>Con Innocenza</i> .....	Con inocencia
<i>Con Moto</i> .....	Con movimiento
<i>Con Spirito</i> .....	Con espíritu

## TÉRMINO DEL CARÁCTER

## SIGNIFICADO

<i>Con Tenerezza</i> .....	Con ternura
<i>Con Tristezza</i> .....	Con tristeza
<i>Deciso</i> .....	Decidido
<i>Dolce</i> .....	Dulce
<i>Dolcissimo</i> .....	Con mucha dulzura
<i>Drammatico</i> .....	Dramático
<i>Energico</i> .....	Enérgico
<i>Espressivo</i> .....	Expresivo
<i>Furioso</i> .....	Furioso
<i>Giacoso</i> .....	Jocoso
<i>Grandioso</i> .....	Grandioso
<i>Impetuoso</i> .....	Impetuoso
<i>Lagrimoso</i> .....	Lagrimoso
<i>Leggiero</i> .....	Leve
<i>Lugubre</i> .....	Lúgubre
<i>Lusingando</i> .....	Lisonjeando
<i>Malinconico</i> .....	Melancólico
<i>Marziale</i> .....	Marcial
<i>Mesto</i> .....	Triste
<i>Misterioso</i> .....	Misterioso
<i>Morbido</i> .....	Blando, delicado
<i>Nobile</i> .....	Noble
<i>Patetico</i> .....	Patético
<i>Pesante</i> .....	Pesado
<i>Pomposo</i> .....	Pomposo
<i>Religioso</i> .....	Religioso
<i>Risoluti</i> .....	Resuelto
<i>Rustico</i> .....	Rústico
<i>Scherzando</i> .....	Jugueteando
<i>Semplice</i> .....	Simple
<i>Sensibile</i> .....	Sensible
<i>Strepitoso</i> .....	Estrepitoso
<i>Teneramente</i> .....	Tiernamente
<i>Tranquillo</i> .....	Tranquilo
<i>Vivo</i> .....	Vivo

## DE LAS ARTICULACIONES

La *articulación* es una materia que trata sobre las distintas maneras de producir un sonido y está ramificada con los matices, de quienes depende en descendencia directa. La pequeña diferencia que existe entre las dos materias es que: con los matices se obtienen efectos de intensidad gradual y algo duraderos, mientras que con la articulación se obtienen efectos aislados y repentinos.



Algunas de estas articulaciones vienen indicadas con signos, y a veces con términos italianos.

Las principales son:

- |                           |   |                                   |
|---------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 La raya de presión .... | — | 4 El picado (o staccato) .....    |
| 2 El subrayado .....      | · | 5 El muy picado (staccatissimo) ▼ |
| 3 El picado ligado .....  | ⌒ | 6 El marcato .....                |

7 El muy marcado (marcatissimo) ... ^

Orden de intensidad progresiva



Explicación referente a los mismos

La raya de presión sobre una nota, indica que debe ejecutarse con una ligérrima presión y con mínima interrupción, un sonido de otro.



La anterior acompañada por un punto viene denominada *Subrayado* y su efecto consiste en quitar a la nota una cuarta parte de su duración. Generalmente el subrayado se indica combinando juntos el punto y la ligadura, llamándose *picado ligado*. El efecto de su ejecución es atacar las notas muy suavemente y separándolas de manera que no sean ni picadas ni ligadas.

Subrayado



Picado Ligado



El punto sobre la nota indica que ésta pierde la mitad de su duración y se denomina comúnmente *picado*. (En italiano se dice *staccato*).

Picado o Staccato



El *muy picado* (en italiano *staccatissimo*) quita a la nota las tres cuartas partes de su duración.

Muy picado o Staccatissimo



Si sobre una nota de una serie de ligadas encontramos el signo aritmético "mayor que", (> marcato) indica que esa nota debe ser atacada con más fuerza en relación a las demás. (Es muy usado también en notas aisladas).



Si el signo es el vertical (^ marcatissimo) indica que la nota debe ser atacada con fuerza, energía y decisión.



## TERMINOS DE ACENTUACION

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Legato	Leg.	Ligado
Legatissimo	Legmo.	Lo más ligado posible
Portamento		Arrastrando el sonido
Non legato		Sin ligar
Forte Piano	f. p.	Fuerte la primera nota y suaves las demás
Piano Forte	p. f.	Suave esa sola nota y relativamente más fuertes las demás
Sforzato	sf.	Muy fuerte esa sola nota y suaves las siguientes
Tenuto	ten.	Prolongar ese sonido un poquito más de su justo valor
Stentato	Sten.	Hacer desear ese sonido
Secca (o Secco)	Sec.	Ejecutar ese sonido con fuerza y darle la más corta duración posible.

Explicación referente a los primeros cuatro términos: El Legato se refiere a la misma Ligadura de Expresión que ya hemos mencionado en la Primera Parte de esta obra (pág. 14). Al respecto debemos agregar que, si la ligadura se halla cubriendo otras ligaduras (tanto de valor como de expresión), viene denominada:

## LIGADURA RITMICA

La ligadura rítmica se emplea para delinear una frase melódica perteneciente a un motivo melódico que se presenta "algo dudoso" para su análisis (ver cuarta parte, pág. 187).



Al ser ejecutadas dos o más notas ligadas, la última del grupo pierde una cuarta parte de su valor. Tal vez la razón consiste en que la nota siguiente (al grupo de ligadas) debe ser atacada con un poquito más de fuerza (salvo indicación de algún matiz sea más débil, sea más fuerte) (3).

Ejemplo:

Escritura y efecto de su ejecución.



El legatissimo consiste en ser aún más exigente que el simple legato, y en el piano se obtiene levantando una tecla inmediatamente después de haber bajado otra.

(3) Pianísticamente a esto se le llama "atacar de muñeca" y como este movimiento necesita una pequeñísima duración de tiempo, viene compensada con la duración que pierde esa última nota del grupo de ligadas.

El Portamento o Portato, es un término muy usado en la música de canto (4).

El cantante obtiene el efecto del Portamento arrastrando el sonido, es decir, haciendo oír la nota sucesiva con una pequeña anticipación de tiempo. Esto, en términos de pedagogía musical se dice: *Portare la voce, od il suono*. (Así se expresan fielmente los maestros de canto).

Ejemplo:



El Non Legato indica que la ejecución debe ser clara, nítida, brillante, para así aproximarse a la técnica staccata (en italiano: *bene articolato*).

## CAPITULO XV

## DEL METRONOMO (1)

Por más atención y escrupulosidad que se observara, siempre quedaba alguna duda respecto a la verdadera exactitud del movimiento.

Esta duda, cada vez más persistente, sugirió la idea de un aparato mecánico que fiscalizara la precisión de los tiempos.

Muchas fueron las tentativas al respecto hasta que un mecánico alemán llamado Juan Nepomuceno Maelzel llevó a feliz término la idea inventando el Metrónomo (2).

El metrónomo de Maelzel tiene forma de una pequeña pirámide cuadrangular y marcha en virtud de un mecanismo de relojería.

Al abrirse una de las caras laterales, aparece una escala numerada (parecida a un barómetro) donde están inscriptos algunos términos de movimiento desde el largo hasta el presto y una gradación numérica alternada desde el 42, hasta el 208.

En el centro de la escala roza una varita metálica que sirve de péndulo invertido con un contrapeso móvil, y la acción de este péndulo y del mecanismo se basan en la cantidad de oscilaciones que realiza en un minuto.

(4) Aunque muy raramente, también es usado para los instrumentos de cuerda, especialmente violín y violoncelo.

(1) "Metrónomo" del griego *Metron*-Medida y *Nomos*-Regla.

(2) Por mucho tiempo tal invento fué atribuido al hermano de Juan N. Iñarnado Leonardo, también mecánico nacido en Ratisbona en 1783 y sólo cuando Juan Nepomuceno asombró a toda Europa con su Panharmonicon (orquesta completa de 42 autómatas) se supo que la invención del metrónomo le pertenecía.

Colocando el contrapeso móvil a la altura del 60, el péndulo ejecutará 60 oscilaciones por minuto y por consiguiente cada oscilación tendrá la duración de un segundo. Si el contrapeso se corre al número 120, las oscilaciones serán de 120 en un minuto y cada una durará medio segundo.

Ahora bien; cada oscilación podrá equivaler al valor de una blanca, negra, corchea, etc., etc.

La manera de indicar este sistema es la siguiente: Después del término de movimiento irán dos emes, M.M. (Metronomo Mäelzel), luego una figura que es la que representa el valor de cada oscilación y después seguido de dos pequeñas rayas horizontales, el número de oscilaciones que el péndulo ejecutará en un minuto.

Ejemplo:



(En el citado ejemplo, el péndulo ejecutará 126 oscilaciones por minuto y cada una de ellas equivale a una negra; en un compás entran 4 oscilaciones).

Otro ejemplo:

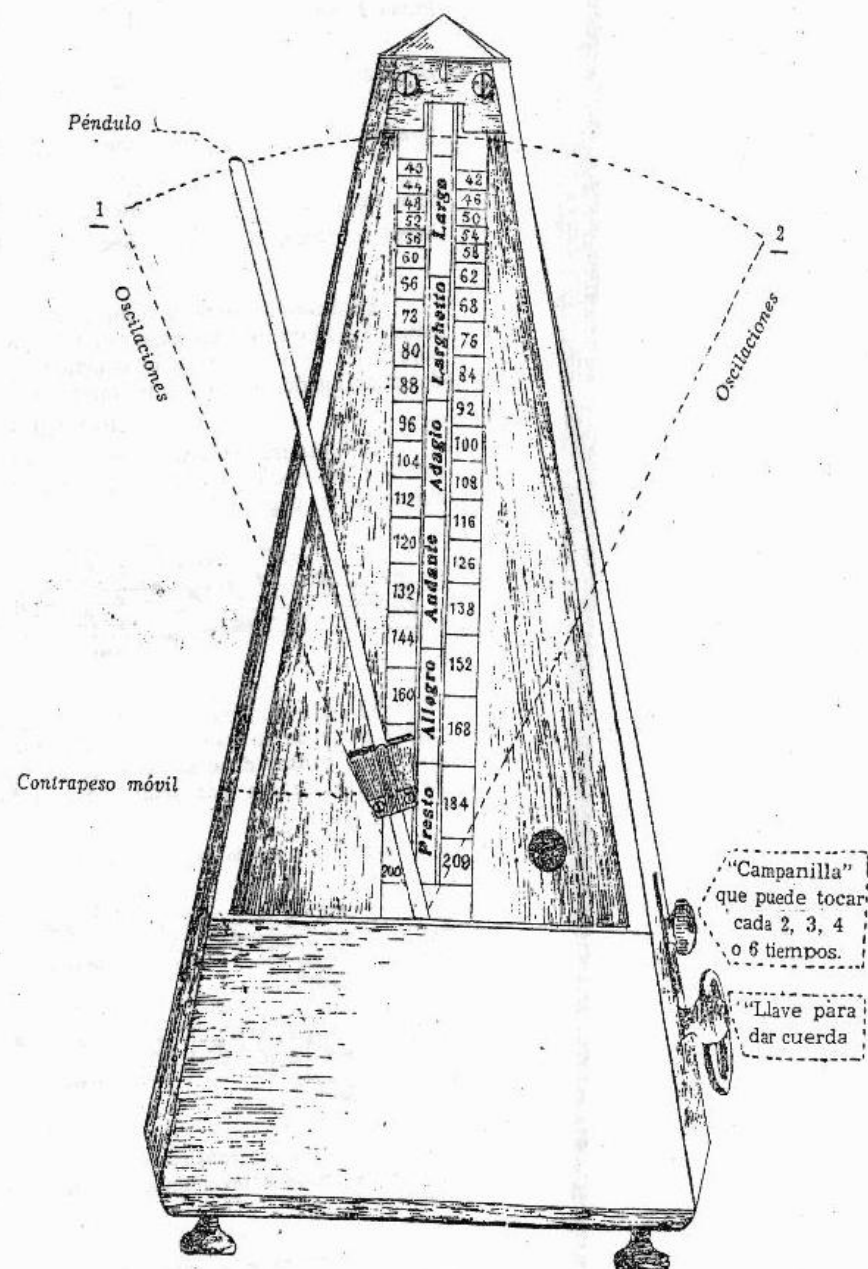


(El péndulo ejecuta 168 oscilaciones por minuto, y cada una de ellas equivale a una negra con puntillo; en un compás entran 2 oscilaciones).

La exacta medida en el movimiento contribuye en mucho para que la idea del autor no sea desnaturalizada, pues una inspiración melódica tocada más lenta o velozmente perdería todo su carácter, y ni remotamente tendríamos la intuición de escuchar dicha pieza.

El metronomo es la palabra más acabada en la exactitud del movimiento y además es de gran utilidad para graduar la velocidad en los ejercicios técnicos o en los pasajes de dificultad.

## METRONOMO DE MAELZEL





## FISIOLOGIA DE LA VOZ

La Voz es un sonido producido por la corriente de aire que viene del pecho la que, expelida por los órganos respiratorios, pasa por la *laringe* hiriendo y haciendo vibrar las cuerdas vocales inferiores <sup>(3)</sup>.

El sonido emitido por la laringe se distingue por tres calidades diferentes, que son:

Grado de elevación

Intensidad

Timbre.

El *Grado de elevación* (o "altura" o "tono") depende del número de vibraciones producidas en un segundo y cuyo factor principal es la longitud, la tensión y el grueso de las cuerdas vocales. Cuanto más cortas, tensas y delgadas son las cuerdas, tanto más agudo es el sonido y por consiguiente el número de vibraciones es de mayor cantidad.

La *Intensidad* depende de la amplitud de las vibraciones y por consiguiente ejercen acción decisiva sobre la misma, la fuerza de la corriente de aire espirado, el pecho y el sistema pulmonar.

El *Timbre* depende de los armónicos que produce un sonido fundamental y varía según la forma de la laringe y de las cavidades de resonancia como ser: boca, faringe y fosas nasales <sup>(4)</sup>.

Las cuerdas vocales poseen el don natural de cambiar a cada instante de longitud, de tensión y de grueso; de ahí provienen las prodigiosas modulaciones de la voz, que, con tanta facilidad emite un sonido agudo, central o grave.

## DE LAS VOCES

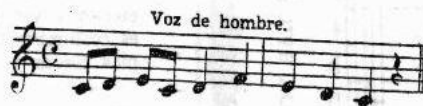
Las Voces humanas se clasifican en dos distintas especies:

1. Voces de hombre.
2. Voces de mujer o niño.

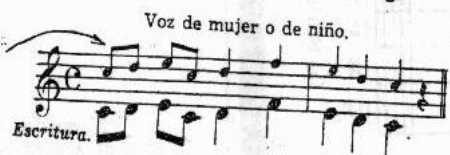
Tanto una como otra especie de voces se divide en *Agudas* y *Graves*, pero en relación natural, la voz de la mujer o de niño es más aguda, por la razón que sus cuerdas vocales son más cortas y delicadas que las del hombre; por eso al producir un mismo sonido, el que emite la mujer suena aparentemente en nuestros órganos auditivos una octava más agudo del que emite el hombre.

Ejemplo:

Sonidos reales.



Efecto aparente de una octava más aguda



Escritura.

<sup>(3)</sup> La cavidad de la laringe presenta primero una dilatación seguida de un estrechamiento formado por las cuerdas vocales superiores, y más abajo se hallan dos pliegues muy próximos, que forman las cuerdas vocales inferiores.

<sup>(4)</sup> *Resonancia* es la prolongación del sonido que se apaga poco a poco.

## DIVISION EN LA CLASIFICACION DE LAS VOCES

La voz aguda de la mujer o niño se denomina *soprano* o *tiplé*.

La voz grave de la mujer o niño se denomina *contralto*.

La voz aguda del hombre se denomina *tenor*.

La voz grave del hombre se denomina *bajo*.

Estas voces reunidas forman el *cuarteto vocal*. (Soprano - contralto - tenor y bajo).

Cada una de estas voces, puede ser subdividida ateniéndose al propio y natural grado de elevación, llamado también *Ambito*.

## CUADRO INDICATIVO DE LA SUBDIVISION DE LAS VOCES

<p>Voces de mujer o niño.</p> <p>Agudas</p> <p>.....</p> <p>Soprano</p> <p>(dícese también Primera tiplé o Primer soprano)</p> <p>Mezzo soprano</p> <p>(dícese también Média tiplé o Segundo soprano)</p>	<p>Voces de hombre</p> <p>Agudas</p> <p>.....</p> <p>Primer tenor</p> <p>Segundo tenor</p> <p>(dícese también Mezzo tenore)</p>
<p>Graves</p> <p>.....</p> <p>Primer contralto</p> <p>Segundo contralto</p>	<p>Graves</p> <p>.....</p> <p>Baritono</p> <p>Bajo</p> <p>Bajo profundo</p>

Generalmente la voz de la mujer es de mezzo soprano, la de los niños es de contralto y la de los hombres puede conceptuarse de baritono.

Las cuerdas vocales en el hombre se estiran y engruesan con la edad y por consiguiente la voz se hace cada vez más grave resultando que, un tenor puede, envejeciendo, cambiar la voz en baritono y al fin, de bajo.

## EXTENSION DE LA VOZ

Cada una de las voces tiene una extensión particular y al tratarla musicalmente es necesario no alejarse de ese centro natural, de lo contrario se crearían dificultades perjudiciales para las cuerdas vocales.

Soprano  
Mezzo Soprano  
Contralto  
Tenor  
Barítono  
Bajo  
Piano

(5) En algunas Operas teatrales los autores exceden la citada extensión de uno o dos sonidos más.

## OBSERVACIONES

Las notas indicadas con figura de redonda no deben usarse para voces de coro (Canto Coral).

Las notas escritas en una misma columna producen un sonido al unísono con relación a la nota del piano.

CUADRO DEMOSTRATIVO DE LA EXTENSION NORMAL DE LAS VOCES (5)

## APLICACION DE CLAVES PARA LAS VOCES

A título de simple conocimiento ilustrativo, mencionaremos que hasta hace pocos años cada voz tenía una clave adecuada a la naturaleza de la misma y con la siguiente aplicación:

Soprano .....	Clave de Do en 1ª línea
Mezzo Soprano .....	Clave de Do en 2ª línea
Contralto .....	Clave de Do en 3ª línea
Tenor .....	Clave de Do en 4ª línea
Barítono .....	Clave de Fa en 3ª línea
Bajo .....	Clave de Fa en 4ª línea

Luego sobrevino una pequeña modificación, aplicando la clave de *Do en 1ª* para las voces de *soprano* y *mezzo soprano*, y la clave de *Fa en 4ª* para *barítono* y *bajo*.

Modernamente, y teniendo en cuenta que la clave de *Sol en 2ª* es la más fácil y conocida, se dejó a un lado el tecnicismo y se optó por el sistema práctico usando esa clave para las voces de *soprano*, *mezzo soprano*, *tenor* y *contralto*, suplantando así a todas las *claves de Do*.

En las operas teatrales y especialmente en las reducciones de las mismas para piano y canto, la parte que corresponde al *tenor* y facilitada para la lectura en clave de *Sol en 2ª*, viene generalmente indicada con uno de los siguientes signos

de clave: Este signo es una modificación del conocido edi-

tor y compositor **Julio Ricordi** (seudónimo de *J. Burgmein*), indicando que la voz pertenece al *tenor*, y cuyos sonidos corresponden una octava más baja de la notación (1840-1912).

La clave de *Fa en 4ª* quedó inalterable para las voces de *barítono* y *bajo* por su registro de notas graves.

**Observación importante.** — Sin alterar en lo más mínimo el concepto de lo escrito, advertimos que en el estudio de la armonía (armónicamente) aun hoy día es costumbre tratar a las voces (y también a algunos instrumentos), con sus propias claves y según la modificación indicada más arriba, es decir:

- Do en 1ª línea para *soprano* y *mezzo soprano*
- Do en 3ª línea para *contralto*
- Do en 4ª línea para *tenor*
- Fa en 4ª línea para *barítono* y *bajo*.

El cuadro anterior, titulado "*De la extensión normal de las voces*", está escrito de acuerdo a lo que acabamos de manifestar.

## DE LOS INSTRUMENTOS

La voz humana fué el primer embrión para expresar los sonidos musicales y a poco le siguieron los *Instrumentos*.

El origen de los instrumentos es muy vasto y complicado, basta citar que, en todas partes del universo se confeccionaban aparatos de formas variadas con el fin de producir sonidos.

Los indígenas idearon la *lira* sirviéndose de un cascarón de tortuga que aun conservaba algunos tendones tensos y que al tocarlos resonaban. Ellos también idearon la *Vina*, instrumento compuesto de una caña, siete cuerdas de tripa y dos zapallos disecados colocados a las extremidades de la caña y que servían de caja de resonancia.

Otros instrumentos antiguos, ya más perfeccionados y que en parte originaron los agradables instrumentos usados hoy día, fueron:

Aduf, Arpa, Cimbales, Colachón, Chalit, Ehatar, Ehatartrika, Eoud, Er-ku-ku, Esrar, Guimbarda, Gusla, Gusli, Huailaca, Huara-Puara, Kalama, King, Kinor, Laúd, Lira, Magondi, Magrefa, Nabla, Quena, Ramsinga, Rebab, Salterio, Sistro, Schofar, Tambourah, Trígono y muchos otros cuyo nombre es de igual rareza.

## INSTRUMENTOS MODERNOS

Nuestros instrumentos modernos más importantes se clasifican en 3 especies: de *Cuerda*, de *Viento* y de *Percusión*.

La característica de estos instrumentos consiste en que entre ellos los hay: de Arco, de Boquilla, de Cuerdas a Percusión, de Embocadura, de Lengüeta a caña, de Mazo o Varita, de Púa, de Punteo, de Teclado y viento, de Repique y de Frotación.

Los instrumentos modernos más usados son:

## I. — DE CUERDA

Se tocan con una varilla que lleva sujeta unas cerdas las que se hacen rozar con las cuerdas (llámase *Arco*).

Son: Violín, Viola, Violoncelo, Contrabajo.

## De Cuerdas Punteadas

Se tocan hiriendo las cuerdas con las yemas (falangeta) de los dedos.

Son: Arpa, Guitarra.

## De Púa

Se tocan con una púa de asta (puede ser de marfil o carey).

Son: Bandurria, Banjo, Mandolina.

## II. — DE VIENTO (O NEUMÁTICO)

Los hay de madera y de metal

## De Boquilla

Se tocan apoyando la boquilla sobre la parte exterior de los labios y soplando.

Son: Bajo Helicón, Bass-Tuba, Bugle o Fliscorno, Clarín, Corneta o Trompeta, Cornetín, Corno o Trompa, Eufonio, Genis o Saxor, Onoven, Saxhorn bajo y barítono, Trombón de canto, Trombón contralto, Trombón bajo, Trombón vara, Tuba.

## De Lengüeta o Boquilla de Caña

Se tocan introduciendo en la boca parte de la lengüeta y se sopla presionando con los bordes de los labios.

Son: Clarinete bajo, Clarinete en Do, La y Si  $\flat$ , Contrafagote, Corno inglés, Fagote, Oboe, Oboe de amor, Requinto, Sarrusofono, Saxofones (los hay: Soprano, en Si  $\flat$  Alto en Mi  $\flat$ , Melodie en Si  $\flat$ , Barítono en Mi  $\flat$  y Bajo en Si  $\flat$ ).

## De Embocadura

Se tocan introduciendo el aire por un orificio que está colocado en una de las extremidades del instrumento

Son: Flauta, Flautín, Tercino.

## De Teclado y Viento

Se tocan presionando las teclas que a su vez producen los sonidos por conducto neumático.

Son: Acordeón a piano, Armonio, Organo, Bandoneón, Concertina.

## De Viento a inflamamiento

Instrumento compuesto por un odre de carnero y unas flautas rudimentarias que se prestan mucho para expresar aires típicos y regionales.

Son: Gaita (Gaita escocesa, bretona o gallega).

## III. — DE PERCUSION

Se tocan golpeándolos con una maceta o varita.

## Con sonidos determinados

Son: Campanas, Campanólogo (o glockenspiel, o juego de timbres), Sistro (o carrillón), Timbales, Xilofón.

## Con sonidos indeterminados

Son: Bombo (se toca con un mazo o baqueta), Tambor (se toca con dos palillos), Tam-Tam (se toca con una baqueta o varita), Triángulo (se toca con una varita de metal).

## De Repique

Se tocan repicándose con los dedos, y apoyando en la palma de la mano.

Unico: Castañuelas.

## De Frotación

Se tocan frotándolos enérgicamente uno con otro.

Unico: Címbalos o Platillos.



Hay instrumentos que, aunque de invención moderna, han caído en desuso por la razón que otros, sea por más prácticos, sea por mejor calidad de timbre los han suplantado con ventaja.

A título de curiosidad citaremos el nombre de algunos: Anemocordo, Acordeón, Balón, Caramillo, Cítara, Carnamusa, Clarón, Clavicordio, Chirimía, Dulzaina, Fígle, Ocarina, Oficleide, Monocordio, Pífano, Tamboril y muchos otros.

(En la cuarta parte de esta obra trataremos sobre la extensión de los instrumentos y la clave adecuada a la naturaleza de los mismos).

### ACUSTICA

Acústica es la ciencia que trata de la propagación, reflexión, intensidad y agudeza del sonido. Físicamente descubre los fenómenos de los cuerpos sonoros al producirse el sonido, la dirección, la velocidad y la transmisión hasta llegar a nuestros órganos auditivos.

### INDICE ACUSTICO


Los teóricos y físicos se valen del índice acústico para conocer fácilmente a qué octava pertenece un sonido con relación a la cantidad de sus vibraciones y dar así su exacta entonación.


Los sonidos musicales posibles abarcan 7 octavas y  $1/4$ , de 70 a 8800 vibraciones simples por segundo (aproximadamente).

Los acústicos se dividen en grupos de 7 notas ascendentes Do a Si (séptima mayor). He aquí su numeración:

A la octava central del piano le corresponde el acústico 3 (esas 7 notas llevan el N° 3), y así suceden por cada octava ascendente hasta llegar a la última octava (acústico N° 7). En relación descendente se presentan los acústicos más graves (4 octavas más, a partir del acústico 3), y hallamos los acústicos 2 y 1; y luego menos 1 (-1), y menos 2 (-2).

Ejemplo:

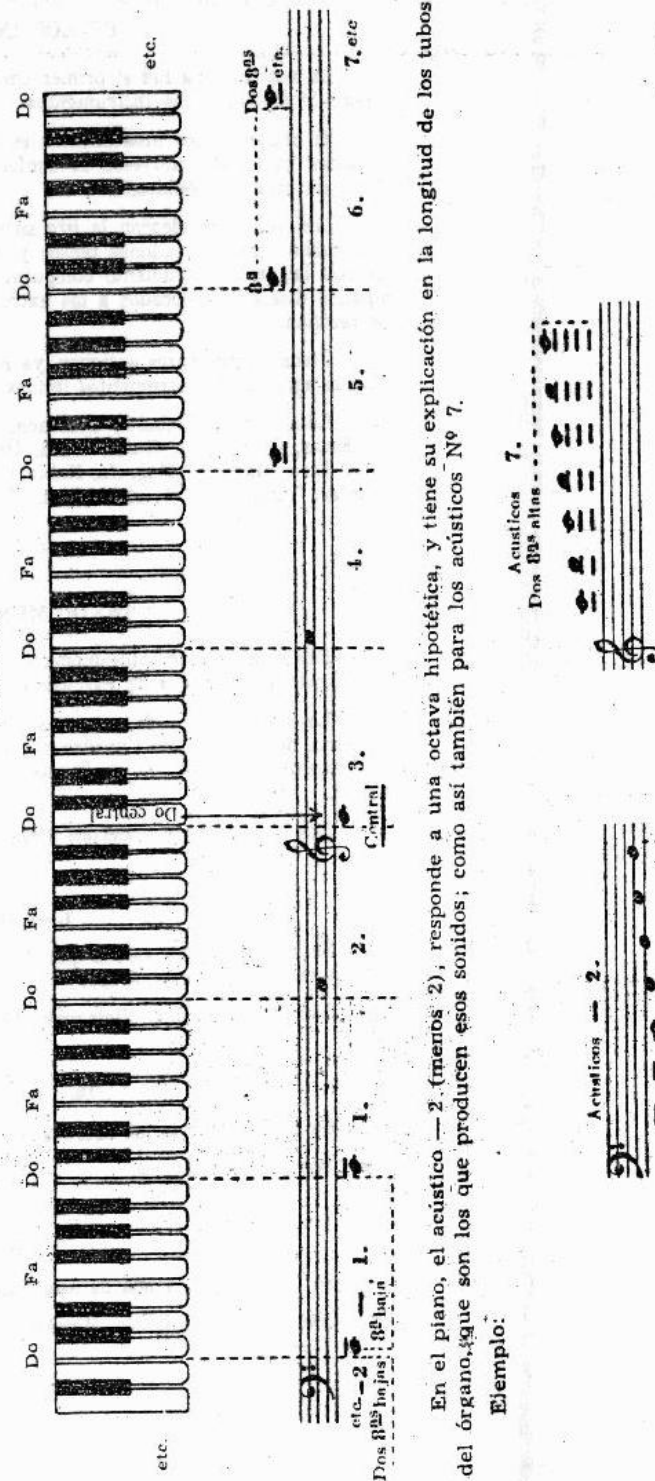
La nota  pertenece al acústico 1 (se indica Do 1).

La nota  pertenece al acústico 4 (se indica La 4).

Según Felipe Pedrelli (*Diccionario Técnico*), estos acústicos son el resultado de investigaciones físicas hechas por teóricos franceses y belgas, y son las más aceptables puesto que los teóricos alemanes, ingleses e italianos adolecen de exactitud.

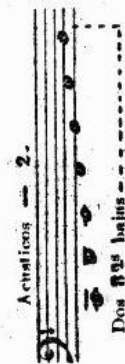
El teclado del piano nos indica exactamente su ubicación.

### EJEMPLO



En el piano, el acústico — 2 (menos 2), responde a una octava hipotética, y tiene su explicación en la longitud de los tubos del órgano, que son los que producen esos sonidos; como así también para los acústicos N° 7.

Ejemplo:



Respecto a la longitud de los tubos del órgano, calcúlase en medida de "pies"; la trataremos en "Extensión de los instrumentos".

La música, expresada por medio de los instrumentos, produce por su combinación de los diferentes timbres, efectos que encantan y satisfacen a todo oyente.

Antiguamente la música era clasificada en tres géneros:

1. *Instrumental* (producida solamente por instrumentos y excluyendo las voces).
2. *Humana* (la religiosa y vocal).
3. *Mundana* (la profana y vocal con sus canciones y aires populares).

El ambiente musical moderno de hoy día los transformó en parte, y las denomina así:

Música de *Banda* —de Orquesta—, *Teatral* —Vocal y Coral; amén de la música de *Jazz*, hoy impuesta en todas partes del mundo con aceptación general, pues alegría y es de fácil comprensión.

La *Banda* es un conjunto de instrumentos de viento y percusión y como rara excepción (siempre que sea una Banda de 60 ó más ejecutantes) se emplean los violoncelos y los contrabajos. La música que ejecuta es popular y tiene rápida influencia en la masa de público profano.

Existen también las bandas militares que con sus "marchas guerreras" y alegres, animan e incitan a los soldados para el combate <sup>(1)</sup>.

La *Orquesta* es un conjunto refinado de instrumentos agradables y delicados. En ella juegan papel principal los instrumentos de cuerda; siguen en relación merced a los de madera (flautas, clarinetes, oboes, fagote, contrafagote, corno inglés); disminuyen su número los instrumentos de Metal (cornos o trompas, trombones, trombas, tuba), y en número contado los de Percusión (timbales, triángulo, bombo y platillos).

Usase también y para obtener algún efecto raro, el órgano, el sistro, el glockenspiel y el tam-tam.

La música que ejecuta la orquesta (sinfonías, conciertos, suites, sonatas, etc.), es de efecto grandioso y sorprendente. Para la orquesta no hay dificultades técnicas y un buen director goza de merecidos prestigios de celebridad.

La música *teatral* es la amalgamación de orquesta con las voces del cuarteto vocal y sus derivados.

Con esta música llamada "ópera" se fusionan el lirismo de los "poemas dramáticos", de los "melodramas" y de los "cuentos bufos". (Estos últimos se denominan óperas cómicas). En las óperas los cantantes lucen sus dotes naturales y artísticas y la orquesta con su armonía y matices realza en grado sumo esas grandes composiciones de los genios musicales.

La música *Vocal* o *Coral* está escrita a base de voces y los instrumentos (en escaso número y con órgano), se concretan simplemente a acompañar.

Esta música que es de estilo religioso, impresiona por su imponente grandiosidad y justo es recordar que los más célebres compositores de los siglos pasados, lo fueron de música religiosa.

En la música de *Jazz*, imperan los saxofones, trompetas, trombones a vara, piano, clarinete, y como característico efecto rítmico la *Batería*; cuyo ejecutante, atendiendo a un mismo tiempo muchos instrumentos de percusión, es considerado como un artista en su género.

<sup>(1)</sup> ¡En los combates de la guerra moderna el resultado es muy dudoso!

## GRADO DE ELEVACION Y AFINACION DE LOS INSTRUMENTOS

Por su estructura de caños y tubos movibles, los instrumentos no pueden tener un grado exacto de elevación y por consiguiente una ejecución resultaría ensordecedora y terrorífica para el oído si no se recurriera al sistema de afinación.

Antiguamente el director de una banda u orquesta graduaba un instrumento, y sobre éste afinaban todos los demás. En el siglo pasado se inventó un aparatito llamado *Corista* que al ser sonado daba un sonido fundamental sirviendo de afinador <sup>(2)</sup>.

La fabricación de este corista era libre y cada fabricante daba a ese aparatito un grado de elevación a criterio propio, lo que era perjudicial para los músicos y especialmente para los cantantes.

### DEL DIAPASON <sup>(3)</sup>

Al *corista* sobrevino el *Diapasón*, instrumentito consistente en una lámina de acero en forma ahorquillada que por su grado de elevación se adaptaba notablemente a las afinaciones; pero se tropezó con el mismo inconveniente mencionado a propósito del corista, así es que, mientras un diapasón producía 700 vibraciones por segundo, otro producía 800 más o menos.

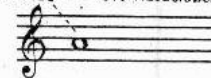
El caso es que, como el sonido del diapasón resultase cada vez más agudo, el gobierno de Francia se interesó del asunto y en el año 1859 nombró una comisión de técnicos y célebres músicos para que estudiaran la uniformidad del Diapasón con un único grado de elevación.

Esta respetable comisión acordó presentar un diapasón normal que fué autorizado por el Estado y obligado en todos los establecimientos musicales de Francia <sup>(4)</sup>.

Este Diapasón ha sido fijado en 435 vibraciones simples o sea 870 vibraciones dobles por segundo.

El sonido elegido como Tipo es el La 3, del índice acústico.

Sonido tipo del diapasón normal . . . . . 870 vibraciones



Es de lamentar que este sistema no sea absoluto y obligatorio para todos los países, pues aun hay diversidad de opiniones al respecto. Por ejemplo: en los teatros de Londres se adopta un diapasón de 904 vibraciones, en el "San Carlos" de Nápoles es de 890, y en la "Scala" de Milán es de 903 vibraciones. En los demás teatros italianos tienen un diapasón que oscila entre las 860 y 870 vibraciones, sistema por cierto poco recomendable puesto que unas pocas vibraciones son suficientes para malograr al cantante en sus cuerdas vocales, y la prueba está en que, muchas Romanzas deben ser transportadas por la orquesta casi en el momento del espectáculo.

En Estados Unidos las orquestas de *Jazz* han impuesto un diapasón brillante con 800 vibraciones, y en general se reconoce que esa música suena más alegremente.

<sup>(2)</sup> Llamado también *Tipotono*, y después *Armónica de Boca*.

<sup>(3)</sup> Inventado en 1711 por Juan Shore, jefe de trompetas al servicio de Jorge I de Inglaterra.

<sup>(4)</sup> En esa honorable comisión presidida por J. Pellétier (secretario general del ministerio de Fomento) figuraban los célebres músicos: Auber, Berlioz, Halevy, Rossini y Thomas; los físicos Desprez y Lissajous; el general Melinnet; el comisario general de los teatros líricos Monnaix, y otros.

También ha sido ensayado y adoptado con éxito un *Diapasón cromático* cuya forma es la de un círculo provisto de 13 tubitos sobresalientes. Este es también a soplo y cada uno de esos tubitos produce un sonido que pertenece a la escala cromática.

Su extensión es de una octava, comenzando desde el Fa 3 (del índice acústico), hasta su octava (Fa 4).

Ejemplo de su extensión:

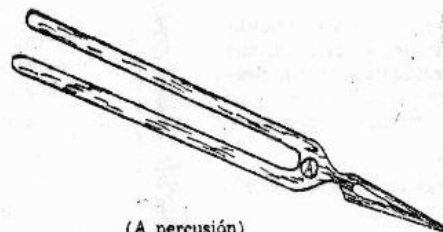


Diapasón moderno

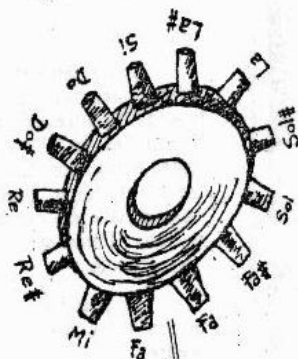
Corista antiguo



(De viento o a soplo)



(A percusión)



Corista cromático  
(De viento o a soplo)

FIN DE LA TERCERA PARTE

## CUARTA PARTE

### CAPITULO XVII

#### RITMO MELODICO

Se da la denominación de ritmo a la simetría musical.

Toda belleza melódica desaparecería si el ritmo no estuviese bien empleado. El ritmo es la *métrica*; es el descanso, en síntesis; es el percibimiento satisfactorio de una melodía <sup>(1)</sup>; es, en música, como el período en la gramática, un conjunto de oraciones que, enlazadas entre sí, forman un sentido cabal.

La característica del ritmo la encontramos en el aire popular, en el bailable, en un canto melodioso, en el acompañamiento; y fundida en ambos (melodía y acompañamiento) con efectos agradabilísimos.

Fácilmente distinguimos el ritmo del vals, del fox-trot, de la marcha, del bolero, de la polonesa, de la zamba, del tango, etc., cuyas combinaciones rítmicas llevan a nuestros oídos la sensación de las fracciones exactas de un tiempo binario o ternario, haciéndolo inteligible como si tuviese vida propia, y por eso diremos que el ritmo es algo que reside en la naturaleza misma y que tiene vinculación directa con los latidos del corazón.

#### FASE DE ATRACCION

Ya hemos mencionado (ver primera parte, pág. 43), que la acentuación rítmica toma por base los tiempos fuertes y débiles, haciendo con ellos *puntales firmes* o *movibles*, según las diferentes fases que toma la melodía.

Los puntales firmes del ritmo se basan en la métrica. El primer elemento métrico del ritmo es cuando los acentos caen sobre los tiempos fuertes del compás, o partes fuertes de la división, atrayendo como transición o de paso, a las figuras que ocupan los tiempos débiles o partes débiles. Esto es lo que se llama *fase de atracción*, justificada e impuesta por la exigencia del oído, deseoso de escuchar a tiempo, a compás, con simetría, regularidad y elegancia, todos los acentos de prosodia musical, dejándolo satisfecho, saciado, sin dejo de vacilación ni de ansiedad <sup>(2)</sup>.

En la ejecución del trozo musical que sigue, los acentos de los tiempos fuertes atraen a los débiles, dándole el sentido musical prosódico. (La abreviatura "A" indica Acento, y la "at.", atracción):



Un compositor que no supiera determinar la acentuación melódica en forma rítmica, malograría grandemente la parte armónica, hallando dificultades al emplear los acordes tal cual lo exigen las leyes de armonía.

Los puntos de descanso de la acentuación rítmica dan origen al "Diseño Melódico", o "Motivo Rítmico".

<sup>(1)</sup> Melodía deriva del griego *melos*, música, y *ode*, canto. Es una sucesión de sonidos agradables al oído.

<sup>(2)</sup> Felipe Pedrell, en su *Diccionario Técnico* dice al respecto: "Cuando este efecto deja de observarse, el sentido de los puntos musicales prosódicos se destruye, y se produce el efecto llamado *contratiempo*".



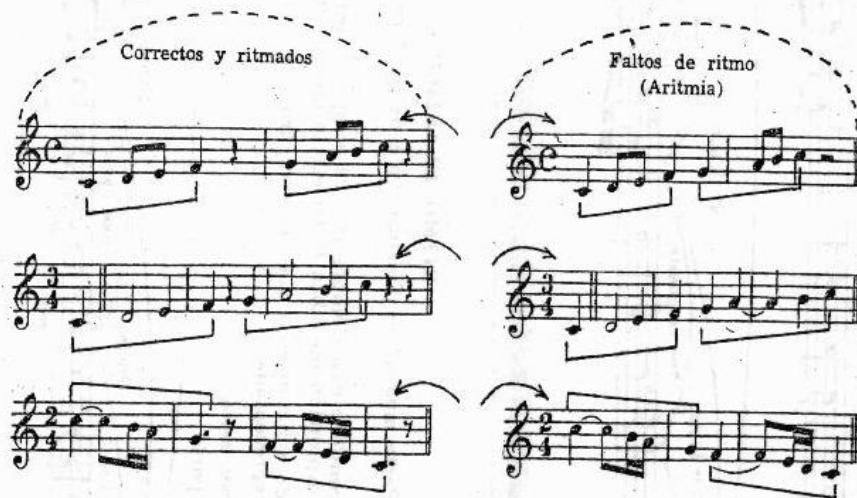
Como ejemplo sencillísimo podemos transformar la escala diatónica en un *motivo melódico*, dividiendo sus acentos (o descansos) en partes iguales y cuidando de hacer caer la última nota de cada parte sobre el tiempo fuerte o semifuerte del compás.

Ejemplo:



Para demostrar el sentido rítmico de un motivo melódico presentaremos a continuación seis ejemplos de la escala diatónica. Tres de ellos están escritos correctamente y tres lo están faltos de métrica y de percibimiento rítmico.

Ejemplos:



Analizando los 3 ejemplos de la columna izquierda, vemos que los acentos fuertes atraen a los débiles y agradan al oído, mientras que los 3 de la columna derecha comienzan bien, pero continúan mal por la razón que el acento ha quedado en suspenso sobre la parte débil, perdiendo así la atracción.

Para que una sucesión de sonidos revista el carácter rítmico, es necesario que sus acentos (o descansos) se produzcan a igual distancia uno de otro y posiblemente sobre una nota que tenga más duración de las anteriores, o sobre un silencio.

Ejemplo:



Un diseño melódico puede formarse con uno, dos o más compases siempre que el punto de descanso sea un tiempo fuerte (o la parte fuerte del tiempo).

Por regla general le sigue otro motivo rítmico de la misma proporción llamado "respuesta", pues está en vinculación melódica con el diseño; luego un segundo motivo y una segunda respuesta, y así sucesivamente hasta llegar a la conclusión.

Con dos diseños rítmicos obtenemos un "Inciso"; con dos incisos, obtenemos una "Frase"; con dos frases, obtenemos un "Período"; y con dos períodos obtenemos la finalidad que es la *Parte*.

Parte, es la unidad melódica descompuesta en los términos anteriores, y sus parcialidades son las siguientes:

Fragmento de motivo	(es una célula del mismo)
Motivo melódico	(descansa en el tiempo fuerte)
Inciso	(pueden ser dos, o más motivos)
Frase	(pueden ser dos, o más incisos)
Período	(pueden ser dos, o más frases)
Parte	(pueden ser dos, o más períodos)

El ejemplo que presentamos a continuación se compone de 32 compases. Su análisis es perfecto y regular, pero, si la parte tuviere 64 compases con el mismo diseño rítmico de 2, el análisis se haría "por doble" y tendríamos:

- 16 motivos.
- 16 respuestas.
- 16 incisos.
- 8 frases.
- 4 períodos.
- Una parte.

## Ejemplo demostrativo:

"Canzonetta"  
Antonio E. D'Agostino, op. 92.

Andante Amoroso

Parte

PERIODO

2º PERIODO

3er motivo

3er inciso

3ra respuesta

4to inciso

4ta respuesta

5to motivo

5to inciso

5ta respuesta

6to inciso

6ta respuesta

7mo motivo

7mo inciso

7na respuesta

8vo inciso

8vo motivo

8va respuesta

Conclusión

rall.

## RITMO ELASTICO

La mayoría de las veces, la Parte musical es Elástica, vale decir, llena de excepciones pues se aparta de la norma establecida en el ejemplo citado.

Una parte musical correcta contiene casi siempre 16 ó 32 compases, pero esto no impide que pueda formarse con 8, ó 64 compases... todo depende de la inspiración melódica y del efecto que el autor quiso expresar.

El análisis se hará de acuerdo a los diseños que encierra, truncando el orden de las parcialidades antes de llegar a la parte, la que debe estar siempre representada.

Presentaremos algunos de esos casos:

Dos frases que forman una parte.

"Styrienne"

Antonio E. D'Agostino.

Op. 44.

Allto Grazioso

Parte

3er motivo

3er inciso

3ra respuesta

4to inciso

4to motivo

2da frase

2da inciso

2da respuesta

Conclusión

Dos motivos que forman una parte.

Allegro

Motivo

Parte

Respuesta y conclusión

Un motivo que es a la vez una parte.

Andante

Motivo o Parte.

## RITMO ARBITRARIO

La inspiración de un ritmo melódico (especialmente de piezas populares), cuya Parte está formada por 10, 12, 18, 22, 24 ó 30 compases, no es correcta, pero sí tolerada!, aunque su análisis se hace inseguro por falta de igualdad métrica, pero, cuando el número de compases es impar, como ser: 9, 11, 15, 19, 25, 31 ó 33, la falla es muy grande.

Su melodía (siempre incierta), no satisface, y la armonización resulta indeleble por estar fuera de las leyes teóricas musicales. Esta libertad antimétrica se llama *Ritmo Arbitrario*... no lo haga... y combata a quien lo hace.

## RITMO DE DISEÑOS REGULAR E IRREGULAR

El ritmo es *Regular* cuando los "descansos" se repiten muy simétricamente y a igual distancia, sean de uno, dos, cuatro u ocho compases. (Ver ejemplos anteriores). Hay casos de ritmo regular de tres y cinco compases pero son muy raros.

Un bonito ejemplo de Ritmo de 3 compases, lo ofrece Beethoven en "Scherzo" de la "Novena Sinfonía".



El ritmo es *Irregular* cuando en lugar de la simetría en sus acentos, se verifica una alteración contestando con desigualdad al diseño melódico. Mejor explicado diríamos: empezar con un nuevo motivo rítmico en el mismo lugar que concluye el anterior diseño, sirviendo este compás como final de un diseño y como principio de un nuevo motivo rítmico.

Este caso de ritmo irregular, que podríamos llamar *Choque* entre dos motivos, viene especialmente denominado *Elisión* <sup>(3)</sup>.

<sup>(3)</sup> Un ejemplo de *elisión* se encuentra en la ópera "Fausto" del maestro Gounod, en el coro que cantan las sopranos en el primer acto. (En la reducción para piano y canto; página 14, noveno compás).

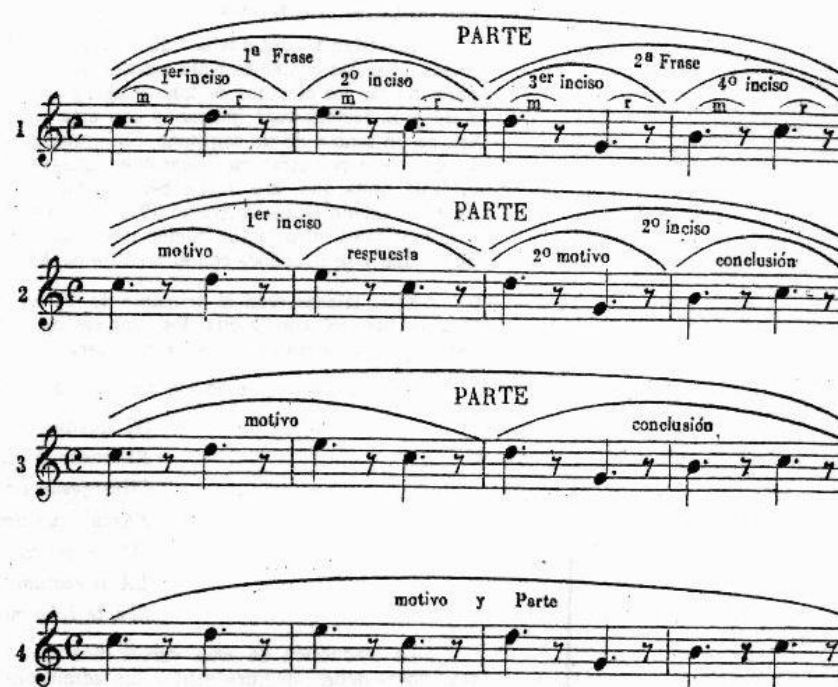
## Ejemplo de Elisión:

Allegretto



En algunas melodías, cuando la figuración conserva una perfecta simetría, se le pueden dar variadas interpretaciones.

Presentamos un fragmento melódico al cual se le puede dar cuatro interpretaciones rítmicas distintas.



Para concluir, diremos que el ritmo es un "arte" casi oculto al estudio y lógicamente se aprende de por sí, pues creemos que es algo que se revela en el instinto musical de un compositor.



## ETIMOLOGIA (1)

Antiguamente la música era expresada gráficamente por medio de los *Neumas* (2) cuyo sistema era tan dificultoso como incomprensible.

A esta música se le llamaba "monódica" (a una sola voz) y el ritmo de las melodías y cantos litúrgicos era libre, pues los signos gráficos no establecían una duración determinada, la que dependía exclusivamente del director de coros con sus ademanes, gestos y golpes de pie. Los signos de duración aparecieron con el florecimiento de la música polifónica (conjunto de sonidos simultáneos) a mediados del siglo IX.

## ORIGEN DE LAS NOTAS

El canto en las iglesias tomaba día a día más impulso y los monjes, primordialmente, trataban por todos los medios de aportar al engorroso sistema de neumas, alguna innovación.

El que primero salió airoso en esta búsqueda fué un monje benedictino del convento de "S. Amando" en la diócesis de Tournay (840-930) llamado Ubald, o Hucbald, el que, luego de algunas pruebas y perseverantes estudios logró sustituir los neumas con las primeras letras del alfabeto: a, b, c, d, e, f, g; las que se escribían sobre las sílabas de los cantos religiosos de la época.

El sistema continuaba "dificultoso" y Ubald, con más inventiva, adoptó dos líneas entre las cuales escribía las sílabas del texto, usando otras líneas intermedias para indicar los cambios de tono y agregando al principio de éstas las letras T. (*tonus*) y S. (*semitonus*) indicando con este procedimiento si el alzar o bajar de la voz era de un tono o de un semitono. Sin embargo, sea por la gran cantidad de líneas usadas o sea por otras modificaciones agregadas, la lectura musical continuaba indecifrabable hasta que otro monje benedictino de la "Abadía de Pomposa" cerca de Ravenna, llamado Guido d'Arezzo (995-1050) (3) que ya tenía fama de algunas reformas musicales, ideó la sustitución de las letras con las sílabas Ut — Re — Mi — Fa — Sol — La, y se le conoce con el nombre de *Escala Aretina* (año 1027).

Estas sílabas eran el principio de los seis versículos de una poesía atribuida a "Paolo Diacono" con la cual los cantores de iglesia imploraban de "San Juan Bautista" que los inmunizara de la ronquera.

He aquí los versos de ese *Himno a San Juan*:

UT queant laxis  
REsonare fibris  
MIRA gestorū  
FAMuli tuorum  
SOLve polluti  
LABii reatum  
Sancte Iohannes!!

La traducción de estos versos dice más o menos así: ["Oh San Juan": nuestras voces deben siempre cantar tus admirables hechos, pues bien, guía tú los labios de tus siervos y aléjalos de los males.]

(1) Etimología del latín y griego: *Etymo*, verdadero y *logos*, dicción, palabra, razón; Origen de las voces o palabras.

(2) Neumas del griego: "Pneuma", espíritu, soplo, aliento, y musicalmente "Signos".

(3) Su apellido no es d'Arezzo, o de Arezzo, sino Guido Aretino. El seudónimo es debido al lugar de nacimiento que fué la ciudad de Arezzo (Italia).

Letras de Ubald: C — D — E — F — G — A.

Sustitución de d'Arezzo: Ut — Re — Mi — Fa — Sol — La.

Este sistema llamado "hexacorde" (escala de seis sonidos) era incompleto y a medida que la música progresaba culturalmente fué necesario buscar un séptimo sonido, y éste se formó con las letras iniciales de las dos palabras que componen el séptimo versículo del citado canto litúrgico:

Sancte, S; y Iohannes, I. (Si)

Algunos historiadores atribuyen esta adaptación a Lemaire, otros a Juan de Murs, otros a Anselmo de Flandes y también hubo quien aseguró que fué Santo Tomás de Aquino (1227-1274).

La melodía de dicho himno, tal como se cantaba en su época y traducida en forma semiaproximada con la notación moderna, era así:

## Himno de San Juan Bautista

Ut que ant la — xis Re so na re fi bris

Mi — ra — ge sto — rum Fa mu li tu — o — rum

Sol — ve — pol lu ti La bi i re — a tum

San — cte — Io han nes.

(El citado ejemplo pertenece al doctor Johannes Wolf.)

La sílaba *Ut* fué reemplazada por la sílaba *Do* por el teórico florentino Juan B. Doni (1593-1647). Dicha sílaba (primera del apellido de ese maestro) es más fácil y sonora a la pronunciación y fué adoptada sin reserva en muchos centros culturales musicales europeos.

En Francia aún hoy día se sirven de la sílaba *Ut* para la literatura, y adoptan el *Do*, para el solfeo, pero esto, no es generalizado.

# NOCIONES DE ACTUALIDAD SOBRE LAS NOTAS Y DERIVADOS

En Alemania, Holanda, Inglaterra y países escandinavos, no satisfechos con la nomenclatura Aretiana volvieron a lo antiguo, y usan los monosílabos del abecedario cuyo punto de partida es la nota La, (A) tal vez por ser esta nota la que corresponde a la primera letra del alfabeto.

Ejemplo:

A B C D E F G  
La Si Do Re Mi Fa Sol

Cuadro demostrativo de los 31 sonidos musicales con nomenclatura alemana

Nomenclatura alemana

C. D. E. F. G. A. H.

Notas con sostenido

Cis Dis Eis Fis Gis Ais His

Notas con bemol

Ces Des Es Fes Ges As B.

Notas con doble sostenido

Cisis Disis Fisis Gisis Aisis

Notas con doble bemol

Deses Eses Geses Ases Heses

(El Si y Mi doble sostenidos y Fa y Do doble bemoles han sido excluidos del nombre por tratarse de sonidos no tolerados).

A propósito de la "nomenclatura alemana" citada en el anterior cuadro, debemos agregar que en ese país le dicen *Dur*, a la tonalidad mayor y *Moll*, a la tonalidad menor.

Algunos ejemplos:

Do Mayor =	C. Dur.	Do Menor =	C. Moll.
La $\flat$ Mayor =	As. Dur.	La $\flat$ Menor =	As. Moll.
Si $\flat$ Mayor =	B. Dur.	Si $\flat$ Menor =	B. Moll.
Si Mayor =	H. Dur.	Si Menor =	H. Moll.
Fa $\sharp$ Mayor =	Fis. Dur.	Fa $\sharp$ Menor =	Fis. Moll.

En Inglaterra no usan la H para el Si y designan esa nota siempre con la B. Además:

Al bemol le llaman	Flat
Al sostenido le llaman	Sharp
Al modo mayor le llaman	Major
Al modo menor le llaman	Minor.

Algunos ejemplos:

Si mayor = B. Major.	Si menor = B. Minor.
Si $\flat$ mayor = B. Flat Major.	Si $\flat$ menor = B. Flat Minor.
Fa $\sharp$ mayor = F. Sharp Major.	Fa $\sharp$ menor = F. Sharp Minor.
	etc., etc.

En Francia al tono mayor le dicen *Majeur* y al tono menor *Mineur*. Además:

Al sostenido le llaman	Dièze
Al bemol le llaman	Bémol
Al becuadro le llaman	Bécarre.

Algunos ejemplos:

Do $\sharp$ mayor = Ut Dièze Majeur.	Do $\sharp$ menor = Ut Dièze Mineur.
La $\flat$ mayor = La Bémol Majeur.	La $\flat$ menor = La Bémol Mineur.
	etc., etc.

En Italia al tono mayor le dicen *maggiore* y al tono menor *minore*. Además:

Al sostenido le llaman	Diesis
Al bemol le llaman	Bimolle
Al becuadro le llaman	Biquadro.

## "ETIMOLOGIA"

### ORIGEN DEL PENTAGRAMA Y DE LAS CLAVES

Ubaldo adoptó dos líneas fijas y una cantidad de líneas intermedias.

El espíritu innovador de Guido d'Arezzo, influyó a simplificar la notación de los Neumas adoptando cuatro líneas fijas. La línea superior era de color verde o amarilla y la tercera (a partir de la superior) era de color rojo.

Al poco tiempo de esta innovación, se omitió el color de las líneas y para una mejor distinción de las notas se usaron las letras F y C, que luego se convirtieron en nuestras claves de Fa y Do.

A mediados del siglo XVI se agregó una línea más a las cuatro en uso y por ser cinco líneas se denominó *pentagrama*. Para conocer las notas que irían colocadas en esa línea se estableció indicar con la letra G a la 4ª línea (a partir de la superior) la que después de algunas transformaciones se convirtió en nuestra actual clave de Sol.

Demostración de las antiguas letras que originaron nuestras claves modernas.

Letras usadas antiguamente.	F. C. G.
Claves modernas	
	Fa Do Sol

## PAUTADO DE ONCE LINEAS

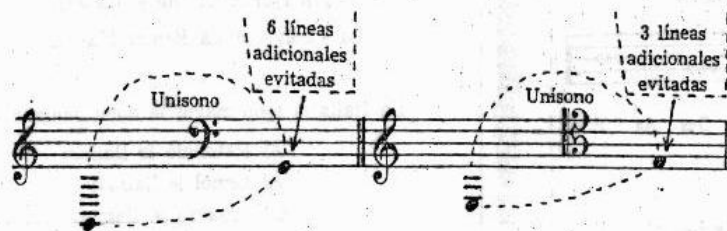
Con el propósito de abarcar toda la extensión de las voces humanas se usó una *Pauta de once líneas* reunidas, pero la historia no cuenta con una fuente fidedigna que aclare si éstas fueron anteriores o posteriores al pentagrama, lo que sí, que no dieron el resultado imaginado y al poco tiempo de usarse se convino en fijar definitivamente el número de cinco, para la música profana y en cuatro líneas, para la música religiosa o *canto gregoriano* <sup>(4)</sup>.

La música tomó más impulso cuando Octavio Petrucci (1466-1539) inventó la linotipo musical, cuyo sistema fué admirablemente perfeccionado en el 1755 por el célebre editor Breitkopf de Léipzig.

## DE LAS CLAVES EN EL USO ACTUAL

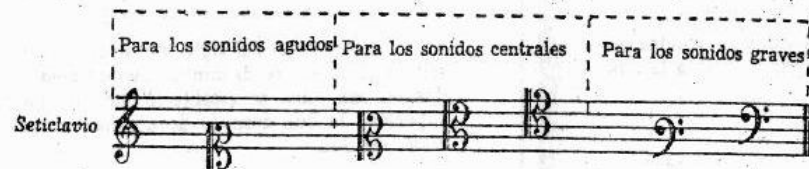
La utilidad de las *claves* consiste en mantener dentro de la extensión del pentagrama (o con uso de contadas líneas adicionales), todos los sonidos de las voces o instrumentos, evitando así el empleo de un mayor número de líneas adicionales que siendo en demasía dificultarían la lectura. Además son de imprescindible necesidad para el transporte <sup>(5)</sup>.

Ejemplo:



## DEL SETICLAVIO

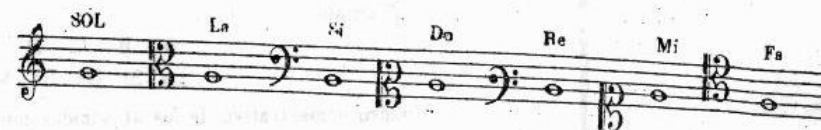
El seticlavio tiene la propiedad de dar a un mismo sonido el nombre de las siete notas musicales, cualquiera sea su ubicación en las líneas o espacios, y además, mediante su acertado empleo, podemos escribir dentro del pentagrama, o con uso de pocas líneas adicionales, casi todos los sonidos graves y agudos usados en el sistema musical.



<sup>(4)</sup> "San Gregorio Magno" Papa. Célebre entusiasta del arte musical; ideó el canto de la liturgia cristiana que se compone de notas de figura igual y uniforme.

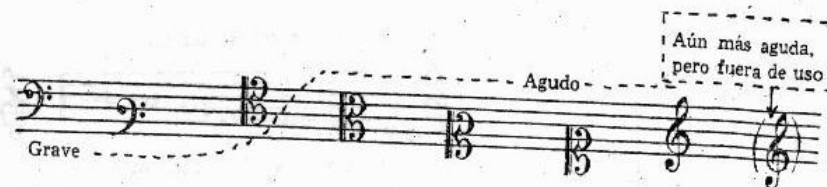
<sup>(5)</sup> Transporte: trasladar una pieza musical a una tonalidad distinta a la que está escrita. (Ver página 199).

Ejemplo del nombre de las siete notas colocadas en una misma línea obtenida por medio del seticlavio, y que justifica nuestra definición: "Clave es el idioma de las notas".

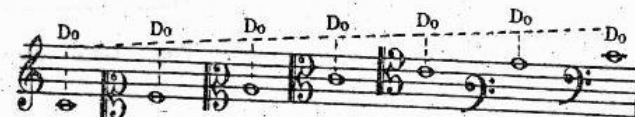


## RELACION DE LAS CLAVES

Ya sabemos que la clave de Fa en 4ª produce los sonidos más graves y la de Sol en 2ª los más agudos. Las demás claves son intermediarias y en relación al orden, le corresponde el sitio siguiente:



## El DO presentado al unísono en el seticlavio



Cada clave tiene una extensión propia y los sonidos de una relacionan en forma idéntica con los sonidos de otra, sea por el nombre de las notas, como por el grado de elevación.

En la tabla que va a continuación, las notas colocadas en una misma columna corresponden a un unísono (por nombre y por entonación).

Las notas que pertenecen al nombre de la clave respectiva están indicadas con un asterisco.

La columna que lleva el número 870, pertenece al La del diapason normal. (La, 3). Ver índice acústico, pág. 181.



"La"  
normal

TABLA DEMOSTRATIVA DE LA RELACION DE LAS CLAVES

Claves de	1ª línea	2ª línea	1ª línea	2ª línea	3ª línea	4ª línea	3ª línea	4ª línea
Sol	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
1ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
Sol	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
2ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
Do	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
1ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
2ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
3ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
4ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
Fa	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
3ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
Fa	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do
4ª línea	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	Do

#### Observaciones

- (1) Clave de Sol en 1ª línea, ya fuera de uso.
- (2) Por razones de estética, la tabla presenta la extensión de 2 Octavas de notas y si la hemos extralimitado en las claves de Fa en 3ª y 4ª línea, lo hicimos para llegar a la altura del La.

(Diapasón Normal).

## CAPITULO XIX

### DEL TRANSPORTE

En el sentido musical, *Transportar* es trasladar una pieza de música a una tonalidad distinta a la original.

El principal objeto del transporte consiste en colocar a una tonalidad de registro adecuado, una composición escrita demasiado alta o demasiado baja para una voz o instrumento. Por ejemplo: una romanza <sup>(1)</sup> escrita para un bajo tendrá que transportarse dos o tres tonos más altos para que la pueda cantar un tenor; y una melodía escrita para *soprano* deberá bajarse uno o dos tonos para que la pueda cantar un *barítono*.

El transporte puede ser *Escrito* y *Mental*.

### DEL TRANSPORTE ESCRITO

Para efectuar el transporte escrito se procede de la manera siguiente:

- 1º—Se arma la clave con las alteraciones pertenecientes a la tonalidad a que se transporta.
- 2º—Se suben o bajan las notas de la pieza original copiándolas a distancia del intervalo al que se transporta.

#### Demostración explicativa

Para transportar un tono más alto un fragmento escrito en Fa mayor, hay que armar la clave para la tonalidad de Sol mayor (Fa, a Sol, intervalo de un tono (2ª mayor) y copiar las notas leyéndolas un tono más alto.

Ejemplo:

Tono de Fa mayor

.....

Notas copiadas  
un tono más alto



Las alteraciones accidentales serán modificadas según lo requiera la distancia que separa el intervalo de las dos tonalidades con las siguientes bases:

- 1º—Una alteración descendente de la tonalidad original, debe siempre descender en la tonalidad transportada, y si es ascendente, debe ascender.
- 2º—Para las alteraciones de la armadura de clave rige el mismo procedimiento.

(1) Romanza: Aire que suele ser de carácter sencillo, tierno, e inspirada en un agradable motivo melódico, con acompañamiento de piano, o de varios instrumentos.

Ejemplo:

Transporte de Re mayor a Si  $\flat$  mayor.  
(Dos tonos bajos)



(Obsérvese que las alteraciones accidentales, aunque modificadas, conservan siempre la distancia de dos tonos).

### DEL TRANSPORTE MENTAL

El *transporte mental* es mucho más difícil y complicado del anterior y para efectuarlo es necesario poseer la lectura de las siete claves por la razón que, las notas quedan tal cual están escritas y se leen con otro nombre ateniéndose a una clave supuesta.

Procédase de la manera siguiente:

- 1º—Se arma la clave suponiéndola mentalmente con las alteraciones propias que corresponden a la tonalidad que se transporta.
- 2º—Se busca la clave que cambie el nombre de las notas a la distancia a transportar.
- 3º—Se calcula de antemano las alteraciones accidentales que deben ser modificadas y las que no deben serlo.

### Demostraciones prácticas

1ª Explicación: *Armar la clave supuesta.*

Si deseamos transportar a La  $\flat$  mayor la tonalidad de Re mayor, es necesario sustituir mentalmente los 2 sostenidos de la armadura de clave por 4 bemoles.

2ª Explicación: *Buscar la clave que débese emplear.*

Para hallar la clave que cambie el nombre de las notas, se debe buscar la que dé a la nota tónica de la pieza escrita, el nombre de la tónica de la tonalidad a transportar, así es que para transportar a Si mayor un trozo escrito en Fa, es necesario emplear una clave que dé el nombre de Si, a la tónica Fa.

Ejemplo:

Tonalidad de Fa mayor (un  $\flat$  en clave) transportada a tonalidad de Si mayor.

En la armadura se suponen 5  $\sharp$ , y la clave que da el nombre de la tónica es la de Do en 2ª línea.

Ejemplo:



Otro ejemplo (con clave de Fa en 4ª línea):

Tonalidad de Re mayor (2 $\sharp$  en clave) transportada a la tonalidad de La mayor.

En la armadura se suponen 3  $\sharp$ , y la clave que da el nombre de la tónica es la de Do en 4ª línea.



Para hallar la clave que se ha de emplear en un transporte, insertaremos a continuación un cuadro que, bien estudiado facilitará grandemente esa supuesta dificultad:

CUADRO DEMOSTRATIVO DEL EMPLEO DE LAS CLAVES EN  
EL TRANSPORTE DE CUALQUIER INTERVALO Y A PARTIR  
DE CUALQUIER CLAVE

TRANSPORTE  
A LA

Segunda Superior o Séptima Inferior Do	Tercera Superior o Sexta Inferior Do	Cuarta Superior o Quinta Inferior Do	Quinta Superior o Cuarta Inferior Do	Sexta Superior o Tercera Inferior Do	Séptima Superior o Segunda Inferior Do
Re	Mi	Fa	Sol	La	Si
Mi	Sol	Si	Re	Fa	La
Fa	Si	Mi	La	Re	Sol
Sol	Re	La	Mi	Si	Fa
La	Fa	Re	Si	Sol	Mi
Si	La	Sol	Fa	Mi	Re

Do

ORSEVACIÓN. — En el transporte mental, la clave sirve para fijar el nombre de la nota, pero no siempre expresa la altura o entonación, la que debe ser calculada basándose en el "Índice Acústico" insertado en la página 181.

3ª Explicación: *Modificación de las Alteraciones.*

Uno de los cálculos más difíciles del transporte mental, consiste en conocer de antemano cuáles son las notas cuyas alteraciones accidentales deben ser modificadas y cuáles conservan las alteraciones escritas.

Para allanar esta aparente dificultad existe una regla exacta que expondremos a continuación.

REGLA CONCERNIENTE A LA MODIFICACION DE LAS ALTERACIONES

Una tonalidad transportada, presenta siempre la armadura de clave distinta a la original. Relacionando estas dos armaduras, se obtienen alteraciones en *más* o en *menos*.

Alteraciones en más

Las alteraciones en *más* (efecto ascendente) se obtienen cuando la tonalidad original está armada con bemoles y se transporta a otra que en su armadura contiene menos bemoles; o bien sostenidos, y en estos casos, las alteraciones accidentales colocadas delante de las notas que corresponden al orden de los sostenidos, es decir, Fa, Do, Sol, Re, La, Mi, Si, se elevarán un semitono cromático cambiando:

el  $\flat$  en  $\sharp$   
el  $\flat$  en  $\sharp$   
el  $\flat$  en  $\sharp$   
el  $\flat$  en  $\sharp$

Las alteraciones colocadas en las notas que no pertenecen a dicho orden, no cambian en absoluto.

Demostración práctica

Para transportar a *Re mayor* una pieza escrita en *Fa mayor*, es necesario suponer la clave de Do en 1ª línea para la lectura y dos sostenidos en lugar de un bemol para la armadura. La diferencia de relación entre las dos tonalidades es de un bemol menos (que en este caso, al ser anulado, sube un semitono cromático) y 2 sostenidos más (iguales a 3 alteraciones ascendentes); por consiguiente, las alteraciones accidentales delante de las 3 primeras notas del orden de los sostenidos, es decir, Fa, Do, Sol, se elevarán un semitono cromático ateniéndose a las modificaciones ya mencionadas.

Ejemplo:

Fa mayor transportada mentalmente a Re mayor.  
(Intervalo de 3ª menor inferior o 6ª mayor superior).

(Las notas marcadas con una crucecita modifican las alteraciones puesto que pertenecen al orden de los sostenidos Fa, Do, Sol; y las señaladas con una raya no modifican porque las alteraciones en *más* no alcanzan a afectarlas).



## Alteraciones en menos

Las alteraciones en *menos* (efecto descendente) se obtienen cuando la tonalidad original está armada con sostenidos y se transporta a otra que en su armadura contiene menos sostenidos; o bien bemoles, y en estos casos, las alteraciones colocadas delante de las notas que corresponden al orden de los bemoles (es decir, Si, Mi, La, Re, Sol, Do, Fa), se bajarán un semitono cromático, cambiando:

el x en #  
 el # en #  
 el b en b  
 el b en bb

Las alteraciones colocadas en las notas que no pertenecen a dicho orden, no cambian en absoluto.

## Demostración práctica

Para transportar a Si b mayor una pieza escrita en Sol mayor es necesario suponer la clave de Fa en 4ª línea para la lectura y 2 bemoles en lugar de un sostenido para la armadura. La diferencia de relación entre las dos tonalidades es de un sostenido menos (que en este caso, al ser anulado baja un semitono cromático) y 2 bemoles más (iguales a 3 alteraciones descendentes); por consiguiente, las alteraciones colocadas delante de las primeras notas del orden de los bemoles, es decir, Si, Mi, La, se bajarán un semitono cromático ateniéndose a las modificaciones ya mencionadas:

## Ejemplo:

Sol mayor transportada mentalmente a Si b mayor.

(Intervalo de 3ª menor superior o 6ª mayor inferior).



Las notas marcadas con una crucecita modifican las alteraciones puesto que pertenecen al orden de los bemoles Si, Mi, La; y las señaladas con una raya no modifican porque las alteraciones en *menos* no alcanzan a afectarlas.

Cuando el trozo a transportar no contiene ninguna alteración accidental, solamente se tendrán en cuenta las alteraciones que resulten propias en la supuesta armadura.

## Ejemplo:



(En el ejemplo citado, las notas Fa y Do son alteraciones propias y como tales se alteran).

El transporte de un semitono cromático, tanto superior como inferior, no ofrece ninguna dificultad puesto que no es necesario cambiar clave y solamente basta suponer su armadura. En este transporte, la diferencia de relación entre las dos tonalidades será siempre de 7 alteraciones que serán consideradas en más, si el semitono es superior (en este caso las alteraciones accidentales sin excepción, serán modificadas en su orden ascendente), y en menos si el semitono es inferior (en este caso todas las alteraciones accidentales sin excepción, serán modificadas en su orden descendente) (2).

## Ejemplo:

Transporte mental de un semitono cromático superior.

[Fa mayor (1 b) a Fa # mayor (6 #)].



Transporte mental de un semitono cromático inferior.

[Mi mayor (4 #) a Mi b mayor (3 b)].



## Excepciones

Las tonalidades de Re, Mi, Sol, La y Si no pueden ser transportadas un semitono cromático superior por la razón que tendríamos que usar armadura de clave con doble sostenidos. Esas mismas tonalidades se prestan para ser transportadas un semitono cromático inferior y un semitono diatónico superior.

La tonalidad de Do se presta tanto para el transporte del semitono cromático como diatónico, sea inferior como superior; y la tonalidad de Fa puede ser transportada un semitono diatónico superior o inferior, y cromático solamente superior, pues al hacerlo inferior tendríamos que usar armadura de clave con doble bemoles.

(2) Si en el orden ascendente se presentara un doble sostenido, será modificado en triple. (x en x #).

Si en el orden descendente se presentara un doble bemol, será modificado en triple. (bb en bbb).

Para facilitar el cálculo de las alteraciones en más o en menos daremos las siguientes explicaciones:

(a)

Si la tonalidad original tiene armada la clave con más cantidad de sostenidos que la tonalidad transportada, el *resto* pertenece al orden de los bemoles.

(b)

Si la tonalidad original tiene armada la clave con menos cantidad de sostenidos que la tonalidad transportada, el *sobrante* pertenece al orden de los sostenidos.

(c)

Si la tonalidad original tiene armada la clave con más cantidad de bemoles que la tonalidad transportada, el *resto* pertenece al orden de los sostenidos.

(d)

Si la tonalidad original tiene armada la clave con menos cantidad de bemoles que la tonalidad transportada, el *sobrante* pertenece al orden de los bemoles.

(e)

Si la tonalidad original tiene armada la clave con sostenidos y la tonalidad transportada lo es con armadura de bemoles, se suman las cantidades y el *total* pertenece al orden de los bemoles.

(f)

Si la tonalidad original tiene armada la clave con bemoles y la tonalidad transportada lo es con armadura de sostenidos, se suman las cantidades y el *total* pertenece al orden de los sostenidos.

(g)

Si la tonalidad original es Do mayor y se transporta a una cantidad con bemoles, esa cantidad pertenece al orden de los bemoles; y si es transportada a una tonalidad con sostenidos esa cantidad pertenece al orden de los sostenidos.

(h)

Si la tonalidad original tiene armada la clave con sostenidos y es transportada a Do mayor, esa cantidad de alteraciones pertenece al orden de los bemoles; y si la clave está armada con bemoles, esa cantidad pertenece al orden de los sostenidos.

Relacionado con las anteriores explicaciones presentaremos un cuadro indicativo muy práctico y de fácil comprensión.

(Las letras a, b, c, d, e, f, g, y h, se relacionan con las explicaciones gráficas del cuadro siguiente).

CUADRO INDICATIVO ("Ejemplos modelo")

<p>(a)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  2 alteraciones en menos.</p> <p>Resto  Si y Mi modifican sus alteraciones</p>	<p>(b)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  2 alteraciones en más.</p> <p>Sobrante  Fa y Do modifican sus alteraciones</p>
<p>(c)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  3 alteraciones en más.</p> <p>Resto  Fa, Do y Sol, modifican sus alteraciones</p>	<p>(d)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  3 alteraciones en menos.</p> <p>Sobrante  Si, Mi y La, modifican sus alteraciones</p>
<p>(e)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  Suman 5 alteraciones en menos.</p> <p>TOTAL  Si, Mi, La, Re y Sol, modifican sus alteraciones</p>	<p>(f)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  Suman 5 alteraciones en más.</p> <p>TOTAL  Fa, Do, Sol, Re y La, modifican sus alteraciones</p>
<p>(g)</p> <p>Original  (Cero alteraciones)</p> <p>Transportado  2 alteraciones en menos.</p> <p>TOTAL  Si y Mi modifican sus alteraciones.</p>	<p>(g)</p> <p>Original  (Cero alteraciones)</p> <p>Transportado  2 alteraciones en más.</p> <p>TOTAL  Fa y Do modifican sus alteraciones</p>
<p>(h)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  (Cero 3 alteraciones) en más</p> <p>TOTAL  Fa, Do y Sol modifican sus alteraciones</p>	<p>(h)</p> <p>Original </p> <p>Transportado  (Cero 3 alteraciones) en menos.</p> <p>TOTAL  Si, Mi y La, modifican sus alteraciones</p>

(Recomendamos al alumno practicar otras tonalidades de transporte, basándose en las indicaciones del antecedente cuadro indicativo).

## EXCESO DE ALTERACIONES

Si al sumar las alteraciones de la tonalidad original y las de la tonalidad a la cual se transporta exceden las 7, se entra en el orden de las dobles alteraciones ( $\flat\flat$  o  $\times$ ), y para estos casos las alteraciones accidentales colocadas delante de las notas que corresponden al nombre de dicho orden, se elevarán o bajarán dos semitonos cromáticos con las siguientes modificaciones:

Para los dobles sostenidos: (Fa  $\times$  Do  $\times$  Sol  $\times$  Re  $\times$  La  $\times$ )  $\left( \begin{array}{l} \text{— no usados —} \\ = (\text{Mi } \times \text{ Si } \times) \end{array} \right.$

El  $\flat\flat$  cambiará en  $\flat$

El  $\flat$  cambiará en  $\sharp$

El  $\flat$  cambiará en  $\times$

Para los dobles bemoles: (Si  $\flat\flat$  Mi  $\flat\flat$  La  $\flat\flat$  Re  $\flat\flat$  Sol  $\flat\flat$ )  $\left( \begin{array}{l} \text{— no usados —} \\ = (\text{Do } \flat\flat \text{ Fa } \flat\flat) \end{array} \right.$

El  $\times$  cambiará en  $\flat$

El  $\sharp$  cambiará en  $\flat$

El  $\flat$  cambiará en  $\flat\flat$

Las alteraciones colocadas en las demás notas (las no alcanzadas por el orden de los dobles), serán siempre elevadas de un semitono para el orden de los sostenidos, y bajadas de un semitono para el orden de los bemoles.

En el ejemplo que va a continuación, la tonalidad de La  $\flat$  mayor es transportada a Si mayor. Sumando los 4  $\flat$  y 5  $\sharp$  arrojan un total de 9 alteraciones ascendentes, 2 de las cuales vienen consideradas dobles, por consiguiente el Fa y Do del orden de los dobles sostenidos serán elevados en dos semitonos cromáticos, y las notas restantes suben solamente un semitono cromático.

Ejemplo:



(Las notas marcadas con una crucecita modifican las alteraciones dos semitonos hacia arriba y las señaladas con una raya elevan la nota solamente un semitono).

En el ejemplo que va a continuación, la tonalidad de Mi mayor es transportada a Sol  $\flat$  mayor. Sumando los 4  $\sharp$  y los 6  $\flat$  arrojan un total de 10 alteraciones descendentes, 3 de las cuales vienen consideradas dobles, por consiguiente el Si, Mi y La del orden de los dobles bemoles se bajarán dos semitonos cromáticos, y las notas restantes bajan solamente un semitono cromático.

Ejemplo:



(Las notas marcadas con una crucecita modifican las alteraciones dos semitonos hacia abajo y las señaladas con una raya bajan la nota solamente un semitono).

## Transporte de modo a modo

Una tonalidad de modo mayor solamente podrá ser transportada a otra de modo mayor, y una de modo menor a otra de modo menor.

El transporte de un modo mayor a uno de modo menor y viceversa no coincide, y tanto por su distinta armadura de clave como por sus notas características, resultaría al efectuarlo, muy inseguro y engorroso.

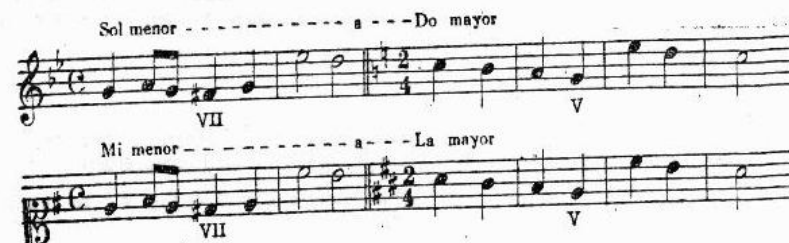
## Transporte con cambio de tonalidad

Si en el transcurso de una composición, ésta cambia de tonalidad, al ser transportada también debe pasar a esa nueva tonalidad. El procedimiento es facilísimo y sólo basta calcular el intervalo que separa las dos tonalidades.

Explicación: Si una pieza escrita en Mi mayor pasa a la de Si  $\flat$  mayor, su intervalo es de 5ª disminuida. Ahora bien, si deseamos transportar dicha pieza a La mayor, hemos de calcular el intervalo de 5ª disminuida, por consiguiente la nueva tonalidad será la de Mi  $\flat$  mayor. (La mayor 3  $\sharp$ ; Mi  $\flat$  mayor, 3  $\flat$ , total: 6 alteraciones).

Otro ejemplo gráfico:

Sol menor que pasa a Do mayor, intervalo de 4ª justa (ascendente), transportado a Mi menor, que pasa a La mayor, intervalo de 4ª justa.



Cualquiera sea el cambio de tonalidad, las alteraciones de las dos armaduras de clave deben sumar siempre igual cantidad, sea en más, sea en menos.

En el ejemplo citado, Sol menor tiene dos bemoles y Do mayor cero alteraciones (2 alteraciones en más).

En el transporte a Mi menor, la clave tiene un sostenido, y La mayor tiene tres.  $3 - 1 = 2$  (2 alteraciones en más).

(Usase el mismo procedimiento para cualquier cantidad de alteraciones).



### Transporte fingiendo claves

El *Fingir clave* fué un sistema adoptado hasta hace poco tiempo por los cantantes a fin de facilitar la ejecución de tonalidades difíciles y leer la música como si estuviese escrita en Do mayor.

#### Medio empleado

Se daba el nombre del 1er. sostenido (o sea *Fa*) al último bemol de una armadura con bemoles; y el nombre del 1er. bemol (o sea *Si*) al último sostenido de una armadura con sostenidos.

Se buscaba la clave que correspondiera al nombre de esa nota cambiada, y el resultado (con el uso de esa clave supuesta) daba el cantor siempre la tonalidad de Do mayor.

El último sostenido debe llamarse *Si*, y para ese cambio necesitamos acudir a la clave de *Do en 3ª*. Léase o cántese el motivo citado con esa clave, y se tendrá como resultado que la tonalidad fué transportada a Do mayor.

Ejemplo:



El último bemol debe llamarse *Fa*, y para ese cambio necesitamos acudir a la clave de *Do en 2ª*. Léase o cántese el motivo citado con esa clave, y se tendrá como resultado que la tonalidad fué transportada a Do mayor.

Otro ejemplo:



### Transporte a doble claves

#### Regla Mnemónica

El hallar las claves adecuadas para transportar una composición musical a una tonalidad distinta a la original, siempre resulta un *procedimiento algo lento*, y por el contrario, el transporte debe ser rápido, momentáneo.

Para facilitar el exacto empleo de las claves a emplear (según el intervalo a que se desea transportar), presentamos un pequeño cuadro que sin duda alguna resolverá instantáneamente la hipotética dificultad y lento procedimiento.

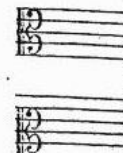
Claves a emplearse según el intervalo que conduce a la tonalidad que se desee transportar, siendo el original la parte de Piano con sus dos claves, Sol en 2ª, y Fa en 4ª.

### Original

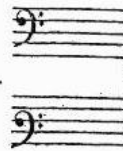
Piano



A la 2ª superior o 7ª inferior .....



A la 3ª superior o 6ª inferior .....



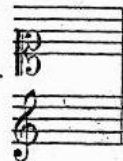
A la 4ª superior o 5ª inferior .....



A la 5ª superior o 4ª inferior .....



A la 6ª superior o 3ª inferior .....



A la 7ª superior o 2ª inferior .....



#### "Observaciones"

Para el transporte de un semitono cromático, tanto superior como inferior, úsanse las mismas claves originales (Sol en 2ª y Fa en 4ª).

El intervalo puede ser tanto mayor, como menor, y lo mismo sucede con el de 4ª y 5ª, que puede ser aumentado o disminuido. La tonalidad de ejemplo, Do mayor, no interesa en absoluto, el sistema es válido para todas las tonalidades.

Cerramos este capítulo aconsejando: El transporte no es dificultoso, pero sí es necesario practicarlo mucho, y antes de ejecutar a primera vista una pieza que debe ser transportada, es necesario leerla con calma, evitando así alguna dificultad imprevista y el desmedro de la propia competencia.

## CAPITULO XX

### SONIDO, FISILOGIA Y CUALIDADES

**Sonido** (del latín sonus), es el resultado de las ondulaciones vibratorias de un cuerpo sonoro y transmitido por un medio elástico, a nuestro órgano auditivo.

#### MECANISMO DE LA AUDICIÓN

Las vibraciones que produce el sonido se reúnen en el pabellón u oreja, penetran en el conducto auditivo en cuyo fondo se encuentra la membrana del tímpano y la ponen en movimiento. Estas vibraciones se transmiten a unas pequeñas aberturas llamadas ventanas, por medio de una cadena de huesecillos y de ahí, a una cavidad llena de un líquido llamado "endolinfa" donde flotan unos granitos calcáreos de nombre "otolitos". Este líquido transmite las vibraciones al nervio auditivo y éste al cerebro.

Si las vibraciones son regulares y exactas, la endolinfa que llena la cavidad transmite el sonido al nervio auditivo produciendo grata sensación; por el contrario, si las vibraciones son cortas, irregulares o inarticuladas, dicho líquido se agita excitando al nervio auditivo produciéndose una sensación confusa y desagradable llamada **Ruido**.

El sonido, en contacto con el aire se transmite por medio de las **Ondas Sonoras** y recorre distancias a una velocidad que varía según el agente conductor.

El agente conductor de esta velocidad puede ser el Aire, el Agua, el Hierro y el Cristal.

El aire conduce el sonido a una velocidad de 330 a 342 metros por segundo, (depende de la temperatura); el agua a 1434 metros; el hierro a 5204 metros y el cristal a 6010. Sin embargo, esta velocidad es un pálido reflejo comparada con la luz, puesto que ésta, desde el Sol para llegar a la Tierra emplea 8 minutos y 13 segundos y recorre a razón de 300.000 Km. por segundo. (La distancia que media entre el Sol y la Tierra es de 149 millones de kilómetros).

### ONDAS SONORAS (1)

Las "Ondas Sonoras" consisten en una serie de círculos concéntricos que conforme se alejan del punto de partida, se hacen más grandes y a la vez más débiles hasta desaparecer.

Si la "onda sonora" encuentra en su recorrido un obstáculo negativo a su atracción, se refleja y produce el fenómeno llamado "Eco".

(1) Tire usted una piedra en un charco de agua y verá como inmediatamente se forman círculos concéntricos que se agrandan cada vez más hasta desaparecer.

El "eco" es una repetición clara del sonido o de una entera palabra y puede ser doble o triple.

Como ecos notables citaremos:

1. — Al oeste de un lago salado (Rosneath, Escocia): repite 12 veces.
2. — Coblenza (Alemania): repite 17 veces.
3. — Verdún (Francia): repite 12 veces la misma palabra.
4. — En la quinta Simonetti (Italia): repite 40 veces.
5. — Grotta della Favella (Italia), llamada también "Oreja de Dionisio", porque el tirano de Siracusa la había convertido en prisiones, y desde uno de los muros oía por el eco, las conversaciones de los desgraciados reclusos.

Adisson, cita un eco en Italia (no menciona el lugar), que repite 56 veces el estampido de un pistoletazo.

### CUALIDADES DEL SONIDO

El sonido musical se distingue por 3 cualidades diferentes:

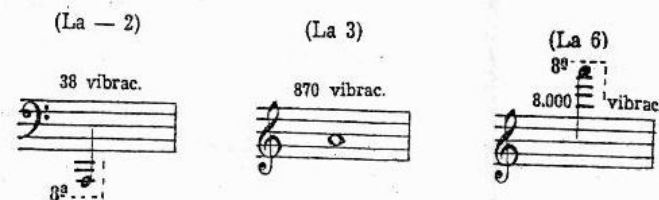
1. *Grado de Elevación* (o altura). — 2. *Intensidad*. — 3. *Timbre*.

#### GRADO DE ELEVACION

El *Grado de Elevación* (o altura) depende del número de vibraciones producidas en un segundo y cuyo factor principal es la longitud, el grosor y la tensión del cuerpo sonoro. Más agudo es el sonido y mayor es el número de vibraciones.

El La más grave del piano tiene 38 vibraciones por segundo; el La del diapason normal 870, y el La sobreagudo 8000 (aproximadamente).

#### Del índice acústico



Las vibraciones se miden por medio de la "Rueda dentada", inventada por Félix Savart (notable físico francés, 1791-1841). Esta rueda está dotada de 600 dientes, y da 40 vueltas por segundo.

Este invento fué perfeccionado por el físico francés Cagnard de la Tours (1777-1859), bautizándolo con el nombre de Sirena. Con la sirena se obtuvieron resultados más exactos y se registraron vibraciones en número indefinido, pero, en lo que atañe a la capacidad receptiva del oído y la perceptiva del cerebro, podemos asegurar que no hay oído humano que pueda percibir un sonido de 32 vibraciones abajo, ni tampoco oído sensible para 74.000 vibraciones. Ahora bien: si la cantidad de vibraciones producidas por los sonidos son limitadas para el órgano auditivo, no sucede así con el órgano de la visión o sea el ojo, cuyo papel es recoger las vibraciones luminosas para así dar a conocer la forma, la extensión y el color de los objetos.

Físicamente está comprobado que la causa de los colores estriba en la distinta sensación que recibe el nervio óptico según sea el número de ondulaciones que por segundo se originan en el movimiento del éter, y por ende que los colores de la luz son comparables a las notas del sonido.

Las ondas luminosas son extremadamente cortas y las vibraciones que las engendran son extraordinariamente rapidísimas al punto que:

- 400 billones de vibraciones por segundo producen el color "rojo"
- 600 billones de vibraciones por segundo producen el color "verde"
- 800 billones de vibraciones por segundo producen el color "violeta".

El olfato de un "sabueso", el instinto de orientación que poseen las palomas mensajeras, la inquietud o agitación de ciertos animales, precursora de fenómenos naturales, ¿no podrían ser efecto de vibraciones que nosotros no estamos sensibilizados para sentirlos?

¿Acaso las antenas de las hormigas no son el medio de comunicación para entenderse entre ellas en su lenguaje?

Si el lector observa el encuentro de esos "insectos himenópteros" verá cómo mueven las antenas, cuyo movimiento oscilatorio origina las vibraciones que se traducen en palabras para su entendimiento.

### DE LA INTENSIDAD

La "intensidad" depende de la fuerza o amplitud de las vibraciones independientemente del número. Un sonido puede llegar a nuestros oídos con fuerza y producir dolor (o molestia) y otro, muy débil y apenas perceptible. Haciendo vibrar una cuerda de un violín, el sonido disminuye gradualmente y se extingue en el momento que la cuerda queda en reposo, pero, la altura del sonido es siempre la misma, sea en el momento de amplitud, de equilibrio o de extinción. El La del diapasón, tanto que sea tocado muy fuerte como suavemente, siempre produce la misma cantidad de vibraciones.



### DEL TIMBRE

El timbre se podría definir con decir *color del sonido* <sup>(2)</sup>, pues depende de la resonancia y de la estructura del instrumento que lo produce. Efectivamente: si un sonido del mismo grado de elevación y misma intensidad, viene producido por dos o más instrumentos, será siempre inconfundible, pues por mal afortunado que esté el oído, distingue con relativa naturalidad el timbre del violín del de un contrabajo, el de un clarinete al de una trompeta, el de una guitarra al de un piano, etc.

### EXTENSION DE LOS SONIDOS

El límite de los sonidos perceptibles a nuestros oídos desde el registro grave hacia el registro agudo es aproximadamente de 120, y los instrumentos musicales que abarcan mayor extensión de sonidos, son: el órgano de 32 pies, que tiene 115 sonidos o sea 9 octavas y  $\frac{1}{2}$ , el piano, que tiene 88 sonidos o sea 7 octavas y  $\frac{1}{4}$ , y el arpa que tiene 77 sonidos o sea 6 octavas y  $\frac{1}{2}$ .

<sup>(2)</sup> Los alemanes le llaman "Klangfarbe", y los italianos "colore del suono".

Los franceses dicen "Timbrée", a una voz que está bien timbrada y de sonoridad agradable.

## DEL ORGANO

### Breve reseña

El "órgano" es un instrumento neumático con fuelles, tubos (o cañones) y varios registros para variar o imitar el timbre de los instrumentos.

Hay órganos que miden 8, 16 y 32 pies. Se dice pies porque es la medida del tubo más largo y produce el sonido más grave. (Cada pie corresponde a una tercera parte de la vara, es decir 12 pulgadas, y equivale a 28 centímetros).

Según el índice acústico insertado en la página 181 los fabricantes de órganos dan la denominación de pies para designar las octavas por la longitud de los tubos que las producen.

Felipe Pedrell, en su diccionario técnico los cita en la siguiente forma:

### Longitud de los tubos

32	pies	equivale al índice acústico octava — 2
16	pies	equivale al índice acústico octava — 1
8	pies	equivale al índice acústico octava — 1
4	pies	equivale al índice acústico octava — 2
2	pies	equivale al índice acústico octava — 3 (central)
1	pie	equivale al índice acústico octava — 4
6	pulgadas	equivale al índice acústico octava — 5
3	pulgadas	equivale al índice acústico octava — 6
1½	pulgadas	equivale al índice acústico octava — 7

La música para órgano a veces viene escrita en 3 pentagramas. Este tercer pentagrama pertenece a la Pedalera o "teclado bajo" que es una serie de 15 a 18 teclas de madera que vienen accionadas con el pie izquierdo y combinan con las teclas superiores por medio de un mecanismo interno <sup>(3)</sup>.

El sonido del órgano es uniforme y casi monótono y la intensidad se obtiene colocando (abriendo) o quitando (cerrando) los registros que imitan a los instrumentos.

El Fortissimo viene indicado con la palabra *gran pieno*. (Se usan casi todos los registros) y el *forte* con la palabra *pieno*. (Se usan registros a criterio del ejecutante).

El piano se indica con la palabra *Chiuso* o *Vuoto*. (Sólo se usan los registros llamados: *principale* — *basso* — *soprano* y algún otro a criterio).

<sup>(3)</sup> Las teclas negras vienen accionadas con la punta del pie, y las blancas con el talón; depende de la habilidad del ejecutante.



## ORQUESTA Y SU EXTENSION

El dominio de extensión de la orquesta, desde el Mi grave que produce el contrabajo a cuatro cuerdas (Mi 1) hasta el Si  $\flat$  sobreagudo (Si  $\flat$  5) que produce el Octavino en Re  $\flat$ , o Piccolo, es de 4 octavas y  $\frac{3}{4}$ , pero, como estos dos instrumentos (extremidades de la orquesta) son transpositores de efecto (los sonidos del contrabajo llegan a nuestros oídos con la realidad de una octava más bajos, y los del piccolo, "un poco estridentes" los escuchamos como si fueran reales a la octava alta) resulta que, el dominio de la orquesta es de 6 octavas y  $\frac{3}{4}$ .

Ejemplo:

Diagram illustrating the extension of the orchestra. It shows two staves: Piccolo and Contrabajo (a 4 cuerdas). The Piccolo staff shows the range from Si  $\flat$  5 (Escritura Si  $\flat$  5) to Si  $\flat$  6 (Efecto Si  $\flat$  6). The Contrabajo staff shows the range from Mi 1 (Escritura Mi 1) to Mi -1 (Efecto Mi -1). Arrows indicate the 'Extensión real' (real extension) and 'Extensión ficticia' (fictitious extension).

## APLICACION DE CLAVES A LOS INSTRUMENTOS

Cada instrumento tiene una estructura propia y los hay que producen notas graves, notas centrales y notas agudas; ahora bien: en idénticas condiciones están las claves y por lo mismo, al aplicar clave a un instrumento, es necesario que esté encuadrada dentro de un registro que por relación se asimile.

A empezar del registro grave hasta el agudo, citaremos cuáles son las claves que deben aplicarse a los instrumentos más modernos.

## CLAVE DE FA EN CUARTA LINEA

Instrumentos

Bajo Helicon, Bass-Tuba, Contrabajo, Contrafagote, Eufonio, Fagote, Sarrusofono, Timbales, Trombones, Trompa (solamente algunas notas).

(2)

## CLAVE DE DO EN CUARTA LINEA

Instrumentos

Fagote (algunas notas agudas), Trombón de Canto (o Tenor), Violoncelo (algunas notas).

(1) El contrabajo común es de 3 cuerdas, su sonido más grave es el Sol 1.

(2) La Clave de Fa en 3ª línea no viene empleada para ningún instrumento y sólo se usa para el transporte.

## CLAVE DE DO EN TERCERA LINEA

Instrumentos

Trombón contralto, Viola.

Las Claves de Do en 2ª y Do en 1ª línea no vienen empleadas para ningún instrumento (3).

## CLAVE DE SOL EN SEGUNDA LINEA

Instrumentos

Banjo, Bugle (o Fliscorno), Clarinete, Clarinete bajo (escribese también en Fa en 4ª), Corneta, Cornetin, Corno bassetto, Corno inglés, Flauta, Flautín (u Octavino o Piccolo en Re  $\flat$ ), Guitarra, Mandolina, Oboe, Requinto, Saxor, Saxhorno, Saxofón, Tercino, Tromba, Trompa, Trompeta, Violín, Violoncelo (las notas agudas).

## CLAVES DE SOL EN SEGUNDA Y FA EN CUARTA. REUNIDAS

Instrumentos

Acordeón, Arpa, Bandoneón, Harmonium, Organo, Piano.

Los instrumentos de percusión con sonidos determinados se escriben todos en clave de Sol en 2ª a excepción de los timbales, que se escriben en clave de Fa en 4ª. En orquesta se usan dos timbales: al más grande se le gradúa la tensión de la piel para dar la tónica, y al de menor tamaño, la dominante.

Siempre se les afina por quintas justas (ascendente o descendente) y su extensión puede ser hasta de una octava. Se golpean con una baqueta de madera cuyo extremo es de forma circular cubierta de esponja.

A los instrumentos de percusión de sonidos indeterminados no se les asignó clave alguna y solamente como una fórmula viene colocada la clave de Sol. Es costumbre escribir las figuras en el tercer espacio del pentagrama y a veces por razones de espacio se omite el pentagrama y se escriben las figuras sobre una sola línea.

Generalmente, el bombo y platillos se escriben en un solo pentagrama pues la mayoría de las veces un solo músico atiende ambos instrumentos; en este caso, el tercer espacio viene dedicado a la parte de platillos y el segundo para el bombo. Para estos dos instrumentos y como fórmula se emplea la clave de Fa en 4ª. El bombo, y principalmente el tambor, producen maravillosamente el redoble, o sea, el trémolo.

(3) Tienen su útil aplicación en el transporte.

Ejemplo de escritura:

(Para instrumentos de percusión a sonido indeterminado)

Tambor (Escritura en una sola línea).

Redoble

Platillos:

Bombo.

Secco

Triángulo (Escritura en una sola línea).

Triángulo (a pentagrama común)

El bombo, tambor y platillos vienen conjuntamente denominados *batería*.

## NOCIONES DE INSTRUMENTACION

### Instrumentos transpositores

Se consideran *instrumentos transpositores* aquellos que, al ejecutar un trozo musical transforman las notas en una tonalidad distinta a la que estás escritas.

Estos instrumentos se dividen en:

*Transpositores de efecto*

*Transpositores de tono*

El contrabajo, el contrafagote y el flautín, transportan por *efecto* pues las notas que ejecutan los primeros dos, resultan de efecto real una octava más grave de las escritas, y las notas que ejecuta el último de los nombrados, resultan de efecto una octava más agudas.

### Transpositores de tono

Los principales instrumentos transpositores de *tono* son: clarinete, corno, (o trompa), corno inglés, saxofón, tromba, etc., etc., y tienen la siguiente base: A partir desde la nota *Do*, bajan o suben tantos tonos y semitonos hasta llegar a la nota en que está implantada la construcción del instrumento que los hay en *Sib*, en *La*, en *Sol*, en *Fa*, en *Mi*, en *Mib*, en *Re* y en *Do*.

### Demostración práctica

Una pieza escrita en *Do* mayor será bajada de un tono si la ejecuta un clarinete cuya construcción es en *Sib* y será bajada un tono y medio si el clarinete es en *La*. Los que transportan un tono, pueden leer en clave de *Do* en 4ª, y los que transportan una tercera menor abajo, pueden leer en *Do* en 1ª.

Clarinete en *Sib*

Escritura.

Efecto real  
un tono bajo

Clarinete en *La*

Escritura.

Efecto real  
1 tono y ½ bajo

El clarinete en *Sib* tiene dos bemoles que pertenecen al instrumento (*Sib* y *Mib*) y el clarinete en *La* tiene tres sostenidos que le pertenecen (*Fa*, *Do* y *Sol*), y vienen considerados como alteraciones propias.

Para que un violín ejecute al unísono con el clarinete en *La* un fragmento escrito en *Mi* mayor, es curioso ver la armadura de clave y la escritura de las notas de ambos instrumentos.

Ejemplo:

Violín.

Clarinete en *La*.

(El sostenido que lleva en la armadura corresponde al *Re* como alteración propia el que, unido a los 3 que pertenecen al instrumento, forman la tonalidad de *Mi* mayor).

Otro ejemplo:

(Fragmento ejecutado al unísono entre un violín y un clarinete en *Sib*)

Violín.

Clarinete en *Sib*

(El sostenido en la armadura de clave destruye el efecto de uno de los bemoles (el *Mi*) que pertenece a la construcción del instrumento, formando así la tonalidad de *Fa* mayor).

Para las *trompas* y *cornos* el procedimiento es algo distinto; sus notas se escriben siempre en *Do mayor* y se indica la tonalidad por escrito; por ejemplo: *trompa en Fa* (es la más usada), *trompa en Re*, etc.

Ejemplo:

(Léase en *Do* en 2ª, y se obtienen las notas transportadas).

Trompa en Fa.  
(transporta una 5ª  
justa inferior.)



Efecto real.



En el *corno inglés*, la escritura se hace a la 5ª superior y sus sonidos resultan reales a la 5ª inferior, por la razón que este instrumento lleva un bemol de propiedad. Una tonalidad con sostenidos, debe escribirse siempre con uno más, que será el que neutraliza al bemol de propiedad, y si la tonalidad es con bemoles, se arma la clave con uno menos.

Ejemplo:

(Léase en *Do* en 2ª, y se obtienen las notas transportadas.)

Corno inglés.  
Escritura.



Efecto Real.



Ejemplo de un fragmento escrito en *Fa mayor* y ejecutado al unísono por un *violín*, un *clarinete en La*, un *clarinete en Si b*, una *trompa en Fa* y un *corno inglés*.

Violín



Clarinete en La.



Clarinete en Si b



Trompa en Fa.



Corno inglés.



## EXTENSION DE LOS INSTRUMENTOS

Cada instrumento tiene una extensión de sonidos que le es peculiar y al tratarlos es necesario no excederse, de lo contrario se le creará al ejecutante una cierta dificultad de afinación.

El siguiente cuadro demuestra claramente cuál es la extensión a usarse y advertimos que, la excepción de notas más, o notas menos, existe y debe tomarse en consideración.



# CUADRO INDICATIVO DE LA EXTENSION DE LOS INSTRUMENTOS MAS USADOS

**INSTRUMENTOS DE MAS EXTENSION**

Organo, Piano, Arpa, Bandoneón, Cerrando, Abriendo

**INSTRUMENTOS DE ARCO**

Violín, Viola, Violoncelo, Contrabajo, 4 cuerdas, Guitarra

**INSTRUMENTOS DE MADERA**

Clarinete, Contrabajo, Corno inglés, Fagot, Flauta, Oboe, Octavino, Requinto, Saxofón

**INSTRUMENTOS DE METAL**

Bass Tube, Bugle, Corno, Corneta, Oficleide, Tromba, Trombón, Trompa, Saxofón

**INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN**

Timbales, Glockenspiel, Carrillón

## VARIACION DE TIMBRE

Para variar el timbre y disminuir la intensidad de algunos instrumentos de metal, se hace uso de la *sordina* que es un aparatito en forma de *pera* que se coloca en el pabellón o campana del instrumento. El timbre de la sordina es opaco, muy agradable y da la impresión que llegara de lontananza.

## PARTITURA

Se llama *partitura* al libro que contiene la reunión de todas las partes que corresponden a la instrumentación y voces de una composición musical.

El que lee la partitura, abarca de un solo golpe de vista el conjunto de la obra a ejecutarse, pues las *partículas* están dispuestas una debajo de otra de manera que un compás, común a todas las partes, viene separado por una línea divisoria que atraviesa todas las *partículas*. (En italiano *Particelle*) (4).

La disposición de los instrumentos en una partitura es de distintos sistemas y es de lamentar que no se opte por un sistema único y uniforme, para así evitar a los directores de orquesta un desgaste de atención que impone la dirección de obras distintas.

Uno de los sistemas coloca en la parte superior los violines, violas y flautas; siguen los instrumentos de viento y en último van violoncelos y contrabajos. Esta disposición presenta para la lectura el inconveniente de *mucha distancia* entre el cuarteto de cuerdas.

Otro sistema dispone: arriba instrumentos de metal, a continuación los de madera, luego los de cuerda y los de percusión.

El sistema de la escuela francesa y usado por *Beethoven* es el más cómodo. Su disposición es la siguiente.

En la parte superior van los instrumentos de madera, a continuación los de metal y timbales, y en la parte inferior el cuarteto de cuerdas.

En las partituras de música teatral o coral, se pueden escribir las voces a continuación de los instrumentos de madera.

Como ejemplo presentaremos una página de partitura, cuyos instrumentos están dispuestos en una forma cómoda y moderna.

(4) *Particella*, es la parte que se escribe separadamente y corresponde a un instrumento o a una voz.

## INTERMEZZO

A. E. D'AGOSTINO

Op. 102

## Allegretto M. M. ♩ 126

## CAPITULO XXII

## FORMA DE CULTIVAR EL OIDO Y FAMILIARIZARLO CON EL SONIDO

(Léase SONIDO, FISIOLÓGIA y CUALIDADES, página 212)

El oído puede ser dúctil o rebelde. El dúctil, al percibir un sonido lo distingue, lo descifra y lo memoriza; el rebelde, al percibirlo lo altera de inmediato y lo aleja, produciendo la desafinación.

Para cultivar el oído rebelde recomendamos lo siguiente:

1º — Dedicar diez minutos diarios y durante 7 días a ejecutar en el piano muy pausadamente la escala diatónica, acompañando sus notas y entonándolas por su nombre.

2º — Prestar el máximo de atención en afinar esos sonidos.

3º — Durante 7 días subsiguientes ejecutar y cantar la escala cromática ascendente y descendente según la regla prefija. (Ver escala cromática, pág. 116).

Una vez cumplido con esos dos ejercicios, practíquese lo siguiente:

1º — Tóquese la nota La del diapasón, retenga ese sonido en la memoria y de inmediato cierre los ojos y toque otra nota cualquiera tratando mentalmente de distinguir ese sonido.


2º — Verifíquese prontamente (abriendo los ojos) la exactitud del sonido y vuélvase a repetir el ejercicio.

Una vez obtenido éxito con el anterior procedimiento se suprime la nota conductiva (es decir el La) y se efectúa el mismo ejercicio.

3º — Después de esto será muy fácil descifrar los sonidos a distancia haciendo intervenir una segunda persona a fin de que toque las notas y las rectifique con el ejercitante.

Después de los nombrados ejercicios se practicará el solfeo entonado con la ayuda de la sola nota del diapasón.

Ejemplo:

Producir esta nota  en el piano o con el diapasón y en seguida

tratar al solfear, de entonar la siguiente leccioncita:

(1) La coma (,) indica que se debe respirar.

Otro ejemplo:



El alumno que se interesa por la afinación vocal, debe procurarse un método de Canto Coral y ejercitarse cuotidianamente, puesto que el canto es una de las principales riquezas que la naturaleza dotó a los seres humanos y con él expresan todo lo que pueden sentir cuando se hallan bajo la influencia de una emoción. Cuanto más en contacto está el hombre con la naturaleza tanto más canta y es por eso que el salvaje canta más que el hombre civilizado y el campesino más que el habitante de la ciudad.

Una madre canta para arrullar el sueño de su tierno infante, y éste al ser hombre, expresa cantando sus alegrías y dolores, sus esperanzas y decepciones, sus odios y sus amarguras y en fin, podemos afirmar sin prejuicio, que el canto es una fuente natural que civiliza y educa, y por esta convincente razón, todo niño o adulto, deberá imponerse a sí mismo unas nociones de canto y aprender la forma correcta de como se debe respirar al cantar, para así evitar el cansancio y producir un timbre de voz clara, argentina y agradable, siendo oportuno recordar el antiguo adagio de los maestros italianos que dice: "*Chi ben respira ben canta*" y que nosotros traducimos: "*Para cantar bien es necesario saber respirar bien*".

La voz puede ser de timbre claro y timbre oscuro y resulta de la forma cómo refleja en las cavidades oral, frontal y nasal la corriente de aire que hace de onda sonora y que invade la faringe.

### NOCIONES SOBRE CLASIFICACION Y TÍTULOS DE LAS PIEZAS MUSICALES

Cada composición musical tiene un carácter propio, según lo que el compositor o el cantor quiera expresar; así es que: energía, pasión, dolor, dramatismo, duda, idilio, jovialidad, brusquedad, resolución, sentimentalismo, nostalgia, solemnidad, algazara, odio, terquedad, etc., etc., vienen fácilmente traducidos en forma descriptiva con el sistema de las 7 notas musicales y sus derivados.

Para que el estudioso pueda compenetrarse bien del verdadero significado de una pieza, deberíamos detallar el por qué, el origen y la forma de construcción de una composición musical sea ésta religiosa, sea profana, sea popular, sea que pertenezca al estilo antiguo como moderno, pero no es de nuestra lógica el hacerlo, pues creemos que la *Forma de Construcción Musical* sólo se puede entender luego de haber estudiado y aprendido armonía y contrapunto<sup>(2)</sup> y poseer una regular cultura sobre historia musical; por esta razón que la creemos convincente, sólo insartaremos los títulos de las piezas clasificándolas por su estilo.

(2) Contrapunto (Punctus contra punctum — Nota contra notam). Arte de concordar varias voces que, a pesar de tener independencia propia forman una agradable unidad armónica. (También se llamó "Discantus").

## MUSICA RELIGIOSA

(TÍTULOS)

Alleluia — Ave Maria — Benedictus — Cantata — Invocación — Letanía — Meditación — Misa — Mottetto — Oratorio — Salmos — Stabat Mater — Te-Deum — etc., etc.

## MUSICA PROFANA

(TÍTULOS)

Aria — Barcarola — Cabaletta — Madrigal — Melodrama — Ninna Nanna — Opera — Opereta — Romanza — Serenata — Vaudeville — Zarzuela — etc., etc.

## MUSICA DE CLASICISMO

(TÍTULOS)

Allemande — Ballata — Berceuse — Cánon — Capricho — Concierto — Chacona — Estudio — Fantasía — Fuga — Himno — Impromptu — Intermezzo — Nocturno — Ouverture — Preludio — Rapsodia — Rondó — Scherzo — Sinfonía — Sonata — Suite — Toccata — etc., etc.

## MUSICA POPULAR BAILABLE

Origen Antiguo (?)

(TÍTULOS)

Bourré — Corrente — Fandango — Farandole — Furlana — Galas + — Gailarde — Gavota — Giga — Hornpipe — Jaleo — Jota + — Joropo — Lanceros — Ländler — Loure — Minué — Musette — Pasacalle — Pavana — Passepied — Romanesca + — Rigaudon — Sardana — Siciliana + — Skating — Villanella + — Zambra — Zarabanda — Zortzico + — etc., etc.

## BAILABLES MODERNOS

(TÍTULOS)

Baile Inglés — Bolero — Cosaca — Cueca — Czarda — Fado + — Fox Trot + — Galop — Garrotín — Guajira + — Habanera + — Marcha Mazurka — Maxis + — One Step — Panadero + — Pastoral — Paso Doble — Pericón + — Polonesa — Polka — Schotis + — Seguidilla + — Shimmy + — Tango + — Tarrantella + — Two Step — Vals + — Zamacueca — Zamba + — Zapateado — etc.

## CANTOS POPULARES

(TÍTULOS)

Canción — Estilo — Himno — Lied — Milonga — Muñeira — Stornelli — Vidalita — Villotta — etc., etc.

## DEL VIOLIN

Entre los numerosos instrumentos musicales, el Violín tiene una destacadísima actuación coronada por el aplauso y cariño popular del mundo entero.

El violín se compone por una caja sonora a modo de óvalo estrechado cerca del medio, tiene en la tapa dos aberturas en forma de efe (f) o ese (s), un mástil (o mango) sin traste y un clavijero con cuatro cuerdas que apoyan sobre un puente. Se toca con un Arco, especie de varilla apenas curva que mantiene en tensión crines de caballo y que se frota con resina desde la Punta al Talón.

(3) Los nombres marcados con una crucecita a veces llevan letras para ser cantados.



Modelo de violín.



Modelo de arco.



Talón.

Punta.

La invención del violín es atribuida a un milanés llamado "Testatore il vecchio" pero tal afirmación no es de fuente autorizada.

El primer violín conocido, apareció en Italia con la firma de "Jean Karlino" oriundo de la ciudad de Brescia (Italia) e hijo de padre bretón.


A ese primer modelo le fueron introducidas algunas mejoras y modificaciones hasta el siglo XVI en que quedó decididamente perfeccionado por *Gaspore da Saló*, *Giovanni Paolo Maggini* de Brescia, y *Nicola Amati* de Cremona, los que han producido instrumentos de reputada fama, pero la verdadera obra de arte y la acabada perfección de este bello instrumento es debida a un discípulo de Amati llamado *Antonio Stradivari* que en los años 1710 a 1730 fabricó modelos de violines que quedarán célebres e inimitables por toda una eternidad.

El secreto de la sonoridad de un violín *Stradivarius* jamás pudo descubrirse y mientras algunos peritos lo atribuyen a la clase de barniz, otros creen que reside en la forma cómo fué estacionada la madera.

Buenos violines fabricaron también los alemanes *Jacobo Stainer*, *Kloz* y *Bachmann* y los franceses *Medard*, *Pitet* y *Verón*.

### ALGUNOS SIGNOS USADOS EN LA MUSICA PARA VIOLIN

(Y en general para los demás instrumentos de cuerda)

El signo  (tirar del arco) se le llama en italiano *tirato* (en francés *tiré*), indica que se debe ejecutar empezando desde donde se le tiene con los dedos (talón) y continuar hacia la punta.

El signo  $\vee$  (empujar el arco) se llama *spinto* (en francés *poussé*), indica lo contrario del anterior es decir, empezar por la punta y seguir hacia el talón.

La palabra *Pizzicato* indica que se deben herir las cuerdas con la yema del dedo índice de la mano derecha, y para terminar esa forma de tocar se coloca la palabra *arco*. El *pizzicato* raramente se ejecuta con la mano izquierda pero en el caso que lo fuera viene indicado con una crucecita que va a continuación del abreviado. (*Piz. +*).

La *Sordina* es un aparatito que se coloca encima del puente y tiene por objeto variar y apagar el sonido.

Para ser colocada se indica con el término *con sordina* y para quitarla úsase el término italiano *levare la sordina*.

Forma de la sordina



Las cuatro cuerdas del violín van numeradas por orden descendente y vienen afinadas a intervalo de quinta una de otra produciendo las siguientes notas:

4ª cuerda	3ª cuerda	2ª cuerda	1ª cuerda
(cuarta)	(terza)	(seconda)	(Prima o "cantino")



Estas notas vienen producidas sin la presión de los dedos, se le llaman *notas al aire* (en ital. "a vuoto") y se indican generalmente con un cero (0) colocado sobre la nota, pero exceptuando el Sol, las tres notas restantes también pueden producirse con la presión de los dedos que en tal caso, será numerado. El dedo índice de la mano izquierda se numera 1º y así se suceden en orden hasta el meñique o 4º dedo.

La extensión y técnica del violín consta de 5 posiciones.

### ARMONICOS

El violín produce unos *Armónicos* que encantan al oído. Esos sonidos de efecto misterioso y delicado se asemejan al timbre de la flauta y hay quien le llama justamente *sonidos flautados*.

Para obtenerlos es necesario hacer una ligera y muy superficial presión con la yema del dedo sobre la cuerda. (En ital. se dice *sfiorare* = rozar apenas la cuerda).

Los armónicos pueden ser naturales y artificiales. Los naturales se producen sobre las notas al aire y *sfiorando* la cuerda con cualquier dedo, y al respecto diremos que es un arte que concierne a los maestros enseñantes de este bello y noble instrumento.

## NOCIONES TEORICAS PROFUNDAS ESCALAS DE QUINTAS

Si hay un punto obscuro, casi indescifrable, poco eficaz y de ningún provecho práctico para el que estudie música, es el punto denominado *Escala de Quintas*.

Nuestro propósito no es empañar los méritos intelectuales y científicos de los investigadores, al contrario, reconocemos en esos *teóricos buscadores de orígenes* una suprema capacidad inventiva pero que, aplicada a la parte práctica conduce a un estudiante a la incomprendibilidad y al cansancio.

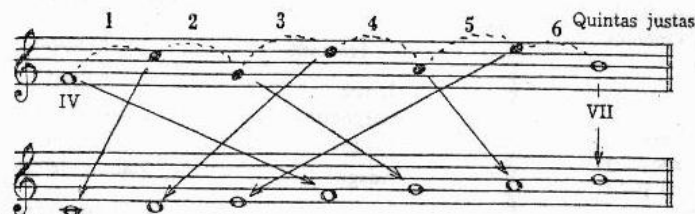
El eminente pedagogo francés **Augusto Barbereau** en su "*Etude sur l'origine du système musical*" (Paris 1864) obtuvo después de largos años de investigaciones un éxito sobre la "*Doctrina de las Quintas*" y gracias a ella consiguió aclarar y explicar en forma convincente y *teórica* el origen de la escala diatónica <sup>(1)</sup>, cromática, de los intervalos, de los géneros, de las tonalidades, de la modulación, etc.

El procedimiento de las escalas de quintas es complicadísimo y a título de simple curiosidad cultural musical daremos una muy breve explicación.

### BASE PARA LA DOCTRINA DE LAS QUINTAS

Las notas de la escala diatónica se encuentran comprendidas en una sucesión de seis quintas justas a partir del 4º grado y terminando al 7º.

Ejemplo:



Escala diatónica.

El 4º grado, nota inicial de la serie de 6 quintas justas y el 7º, nota final, forman una cuarta aumentada, intervalo disonante, obligado a la resolución sobre una consonancia.



El citado intervalo, según nuestra teoría, se compone de 3 tonos y según la teoría de Barbereau se compone de 6 quintas justas.



(Usase igual procedimiento para todos los intervalos)

<sup>(1)</sup> El origen de la escala diatónica es fácilmente explicable por medio del fenómeno físico armónico. (Ver página 150).

El sistema teórico de **Barbereau** usa 31 sonidos y los grados 4º y 7º originan la enarmonía con la nota inicial y final de dicha extensión.

Si a partir del si continuamos en orden ascendente la sucesión de quintas justas, obtenemos todas las tonalidades con sostenidos, y partiendo del Fa en orden descendente, las tonalidades con bemoles.

Ejemplo:



Al alumno que tiene interés por un conocimiento exacto de este científico sistema, le recomendamos la obra maestra intitulada: *Estudio sobre el Origen del Sistema Musical*, de A. Barbereau.

### CURIOSIDAD DE ALGUNOS TERMINOS EN EL LEXICO MUSICAL

Afonía

Extinción de la voz.

Antifonario

Recopilación de los cantos religiosos hecha por el papa San Gregorio Magno. (Epoca 590 a 604).

Aritmia

Falta absoluta de Ritmo.

Bajete

En Armonía se le denomina así a un canto grave sobre cuyas notas van escritos unos números que indican los acordes a colocarse. Comúnmente se le llama "*Bajo Cifrado*".

Ballet

Bailable con acción mímica dramática. Especie de "*Pantomima*" con música descriptiva en la que toma parte preponderante la coreografía.

Berceuse

Una especie de canción de cuna.

Cánon

Del griego "*Kanon*". Regla, precepto. Composición a dos o tres voces (o partes) en la cual un tema melódico viene ejecutado por una voz y luego repetido a imitación por otra, de manera que cada parte, al entrar en ejecución, imita el canto de la que le precede.

Coda

La última parte de una composición musical. Por lo general es un pequeño resumen de los mejores diseños de dicha composición.

**Contrapunto**

Combinación de dos o más voces independientes entre sí, pero sujetas a la ley armónica. Antiguamente se le llamaba *Nota contra notam* o *Discantus*.

**Coral**

Canto sagrado que fué adoptado por el monje agustino Martín Lutero para la iglesia reformada.

**Cuadratura**

Medida exacta del compás con insistencia de un ritmo isócrono.

**Dedeo**

Es sinónimo de digitado o digitación.

**Didáctica**

Arte de enseñar o instruir; método que explica una ciencia o arte.

**Falsete**

Voz que anormalmente imita a la de mujer o niño, llamada también Voz de cabeza y viene producida por las cuerdas vocales superiores.

**Forbeya**

Del griego "Phorbeia". Especie de vendaje que para reforzar las mejillas y los labios se colocaban en Roma y Grecia los antiguos tañedores de instrumentos de viento.

**Fuga**

Composición de 2, 3, 4 y más voces (o partes), que gira siempre sobre un motivo principal llamado *Soggetto* y dos motivos secundarios o sea la *Risposta* y el *Contrasoggetto* que vienen repetidos exactamente o en imitación por cada parte que entra en ejecución llegando a lo simultáneo de los motivos empleados.

**Improvisación**

Ejecutar y desarrollar un tema sin preparación previa. (Puede ser un tema libre o bien un tema dado).

**Landler**

Danza rústica, popular entre los campesinos alemanes.

**Leitmotiv**

(Del alemán). Principio y guía de un motivo musical. En las óperas del célebre compositor Richard Wagner encarna siempre a un personaje y su aparición en escena viene precedida por el *Leitmotiv*.

**Loure**

Danza de origen normando que se baila al son de la gaita.

**Lourer**

(Del francés). Ligar las notas apagando de inmediato sobre la primera de cada tiempo.

**Monófona**

Que carece de armonía.

**Op.**

Abreviado de *Opus*, obra, y diminutivo de *opúsculo* (del latín *Opusculum*). Se usa para indicar la cantidad de composiciones escritas por un autor. Ejemplo: Op. 220. Op. 28 etc. et

**Polifonía**

Composición musical escrita para varias voces o instrumentos en que cada una de las partes se desarrolla libre e independiente (sin predominar), formando en el conjunto una combinación armónica de sonidos agradables al oído.

**Tambo**

Reunión de negros que cantan, gritan y bailan desordenadamente, y de estas costumbres surgió el hoy tan popular *Jazz*.

**ALGUNOS TERMINOS MUSICALES EN OTROS IDIOMAS**

Los términos de *Movimiento* vienen universalmente indicados en idioma italiano (véase tercera parte, pág. 193). Sin embargo, algunos autores en convivencia con los Editores indican a veces los movimientos y términos de matices en su propio idioma, dificultando y entorpeciendo así la exacta observación de los mismos, pues la mayoría de los músicos desconocen el significado si el idioma empleado no es el italiano.

Para aminorar en parte esta desventaja que afecta de lleno la interpretación de una composición, incluimos en esta obra y a continuación, unos cuantos de los principales términos en idioma alemán y francés, con el convencimiento de su utilidad en caso de emergencia.

**MOVIMIENTOS PAUSADOS**

ITALIANO	ALEMÁN	FRANCÉS
Largo	Breit	Large
Larghetto	Etwas breit	Moins lent que large
Lento	Langsam	Lent
Adagio	Mäßig langsam	Moins lentement que Lent

**MOVIMIENTOS ALEGRES**

		Moderé
Andante	Gehend	Plus vite que Andante
Andantino	Etwas gehend	Moins vif que Allegro
Allegretto	Ziemlich schnell	

**MOVIMIENTOS RAPIDOS**

		Gai (o Vif)
Allegro	Lebhaft	Tres vite (o Pressé)
Presto	Schnell (o Eilig)	Tres pressé
Prestissimo	Schr rasch	

**PARA ANIMAR EL MOVIMIENTO**

		Animé
Animato	Sich belebend	En accélérant
Accelerando	Schneller werdend	Plus vite
Piú mosso	Bewegter	Serré
Stretto	Immer eiliger werdend	

**PARA RETENER EL MOVIMIENTO**

		En ralentissant
Rallentando	Langsamer	En retardant
Ritardando	Zurückhaltend	En élargissant
Quando	Langsamer werdend	



### PARA DETENER REPENTINAMENTE EL MOVIMIENTO

Ad libitum	In beliebigem <del>Zeit</del> <del>mah</del>	A volonté
A Piacere	In beliebigem <del>Zeit</del> <del>mah</del>	A plaisir
Senza Tempo	Ohne Zeitmah	Sans mesure

### PARA QUE EL MOVIMIENTO VUELVA A SU NORMALIDAD

Tempo	Im tempo	
A tempo	Im Zeitmah	1er. Mouvement
Primo tempo	Erstes Tempo	

### ALGUNOS TERMINOS DE MATICES Y ACENTUACION

Crescendo	Stärker werdend	Augment de force
Diminuendo	Schwächer werdend	Diminution de force
Smorzando	Gedämpft	En affaiblissant les sons
Legato	Gebunden	Lié (o bien lié)
Staccato	Abgestoßen	Detaché

### ALGUNOS TERMINOS DE CARACTER

Dolce	Sanft	Doux
Dolente	Klagend	Avec douleur
Con fuoco	Feurig	Avec feu
Con furia	Wild (o Rasend)	Avec furie
Energico	Energisch	Energique
Agitato	Unruhig	Agité

### CONSEJOS DE SCHUMANN

#### PARA LOS JOVENES ESTUDIANTES EN MUSICA

#### BIOGRAFIA

Roberto Schumann nació el 8 de julio de 1810 en Zwickau (Sajonia) y murió el 29 de julio de 1856 en un hospital de alienados donde había sido recluso después de una tentativa de suicidio efectuada un año antes arrojándose en el Rhin.

Fué un músico inspirado, fecundo y genial y un verdadero poeta del piano. Sus bonitas y sentimentales *Lieder* (\*) son verdaderas páginas de subyugante romanticismo.

Para la juventud compuso el "*Jugend-Album*" que contiene una cadena de pequeños y delicados poemas.

Se casó con Clara Weick (una notable pianista) y su existencia fué una continua amargura debido a su afectada salud y a la indiferencia de sus contemporáneos.

Los "*Consejos de Schumann*" constituyen un alto exponente de pedagogía musical y reflejan la fina cultura del artista observador.

He aquí algunos:

Para ti, joven músico, la cosa más importante es cultivar el oído. Busca todos los medios de distinguir las notas y las tonalidades. Trata de adivinar el sonido que corresponde al tañido de la campana, de una copa y de todo lo que tenga vibraciones agradables.

Ejecuta siempre a tiempo (a medida) y con calma; la ejecución de algunos virtuosos asemeja al paso de un ebrio... no te atengas a esos modelos.

No te asustes de las palabras *teoría, armonía, contrapunto*, etc., etc. Familiarízate con ellas y te sonreirán.

No ejecutes nunca una pieza por la mitad, concluye y esmérate en hacerlo bien.

No te preocupes nunca de la calidad del auditorio.

Si te presentan una composición que no conoces, léela antes de ejecutarla.

No propagues las malas composiciones y trata con los medios a tu alcance de impedir su difusión.

No desperdicies oportunidad de ejecutar con otros, algunos *Dúos, Trios*, etc., ganarás mucho. Acostúmbrate a acompañar a los cantantes.

Elige por compañeros a los que sepan más que tú.

Escucha todos los cantos populares; ellos son fuente de las más hermosas melodías y reflejan el carácter de las distintas naciones.

Presta atención al timbre de todo instrumento y de toda voz humana; reténlo bien en el oído y clasifica su calidad.

Observa y estudia bien la vida como cualquiera otra arte o ciencia.

La ley de la moral es también la ley del arte.

Con actividad y constancia llegarás muy en alto.

Sin entusiasmo no hay cariño en el arte.

El arte no está para cosechar riquezas, trata siempre de ser gran artista; el resto vendrá de por sí solo.

Muchas y muchísimas veces se necesita un genio para comprender a otro genio.

El estudio no puede decirse jamás terminado.

Amigo Lector; Amigo Maestro:

"Errare Humanum Est."

*Al citar la famosa locución latina, no pretendo el paliativo de la excusa por los errores que sin duda habrá encontrado el lector, pero sí, su indulgencia.*

*Todo lo escrito fué de corazón, y si alguna materia no la traté correctamente es... porque no lo supe hacer mejor.*

EL AUTOR.